Tome vingt-huitième N° 2 Février 1937

BULLETIN

DE LA

Société d'Histoire Naturelle

de l'Afrique du Nord

SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1937

à l'Amphithéâtre B de la Faculté des Sciences.

Présidence de M. H. GAUTHIER, président.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu est adopté.

Nécrologie. — M. le Dr Maire, a le regret de faire part à la Société du décès du Frère Sennen, professeur au Collège de la Bonanova à Barcelone, survenu récemment à Marseille. Il retrace la vie de ce botaniste enthousiaste et zélé qui avait effectué en particulier plusieurs explorations botaniques dans le Rif espagnol. M. Le Président associe la Société aux regrets exprimés par M. le Dr Maire.

Félicitations. — Le Président, au nom de la Société, adresse ses plus vives félicitations à MM. Alluaud et Jeannel, promus Officiers de la Légion d'Honneur.

Il félicite également vivement M. le Dr G. Gros, nommé chef de travaux d'Histologie à la Faculté de Médecine et qui vient d'obtenir le prix Godard de la Société de Biologie de Paris; ainsi que M. Berrier, nommé assistant de Zoologie à la Faculté des Sciences.

Admission. — M. M. Lesourd, Lieutenant-interprète, Fort-Polignac, par Ouargla (Département de Constantine).

Présentations.— M. Paul Seltzer, Docteur ès sciences, aide-physicien à l'Institut de Météorologie et de Physique du Globe de l'Algérie présenté par MM. Killian et Feldmann.

M. L. Goux, Professeur agrégé de Sciences naturelles, Lycée Périer, Marseille (*Zoologie-Entomologie, Hémiptères, Coccidae, Aleyrodidae*), présenté par MM. H. Gauthier et Feldmann.

Don à la Bibliothèque. — Dr G. Gros : Contribution à l'Endocrinologie sexuelle. Le Cycle génital de la Chatte. Alger 1936. (*Don de l'auteur*).

Décisions du Conseil

Dans sa séance du 13 février 1937, le Conseil de la Société a pris connaissance d'une lettre de l'Imprimeur de notre bulletin, nous exposant que l'application des récentes lois sociales à l'industrie du Livre et la hausse des matières premières, le mettaient dans l'obligation de majorer le prix d'impression du Bulletin de 30 % à partir du 1er janvier 1937.

Cette augmentation inévitable grèvera sérieusement le budget déjà déficitaire de la Société.

Pour y obvier dans la mesure du possible, le Conseil a décidé de proposer à la prochaine Assemblée générale en décembre 1937, l'élévation du prix de la cotisation annuelle de 25 à 35 francs. L'adoption de cette mesure fera l'objet d'un référendum.

Il y a lieu de remarquer à ce propos, que la cotisation d'avant-guerre était de 12 francs-or soit environ 84 francs actuels, et cela pour un bulletin beaucoup moins volumineux (200 pages par an, environ au lieu de 450 en 1936).

Le Conseil a également décidé, malgré ces charges nouvelles, de ne rien modifier aux avantages accordés aux auteurs publiant dans le Bulletin qui, comme par le passé, auront droit chaque année à l'impression gratuite de 16 pages de texte et 50 tirés à part, sans couverture.

Communications.

M. le Dr Maire présente :

Une Orchidacée nouvelle pour l'Afrique. — Il s'agit du *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., espèce sans chlorophylle, humicole. Cette plante a été récoltée sur le Mont Babor, vers 1950 m. d'altitude, sous les *Cedrus* et *Abies numidica* par M. Dubuis en juillet 1936.

Un *Helosciadium* nouveau du Lac Tchad. — Cette curieuse ombellifère est une espèce nouvelle, *H. Muratianum* Maire, qui sera décrite dans ce Bulletin. Elle ressemble beaucoup à l'*Helosciadium nodiflorum* (L.) Koch, dont elle diffère par les ombelles pédonculées et involucrées et surtout par la structure du fruit. Celui-ci est pourvu, dans la partie interne de son péricarpe, d'une couche épaisse d'aérenchyme, qui lui permet de flotter longtemps et d'être ainsi disséminé par la poussée du vent à la

surface des eaux stagnantes. Voici une brève diagnose de cette nouveauté: A. *H. nodifloro* (L.) Koch, cui habitu similis, recedit umbellis pedunculatis involucratis; fructu costis parum prominulis praedito, in costis primariis haud sclerificato, in valleculis vitta complanata sine fasciculo sclerenchymatico praedito; pericarpio aequicrasso annulo continuo pluristratoso aërenchymatis praedito.

M. H. Gauthier, entretient la Société de la biologie un Ostracode (*Potamocypris Steueri*) et dépose sur le bureau une note à ce sujet.

Le Dr P. Laurent, à Duperré (Alger) serait très reconnaissant à ceux de ses collègues naturalistes qui voudraient bien lui adresser de petits Mammifères (Cheiroptères, Insectivores, Rongeurs) vivants ou morts, en peaux ou en alcool; il offre, en échange, de récolter dans sa région tous autres spécimens zoologiques qu'on voudra bien lui indiquer.

Trois Lépiotes peu connues

par R. Kuhner et R. Maire.

Nous donnons ci-dessous les descriptions de trois Lépiotes peu connues, nouvelles pour l'Afrique du Nord, d'après les récoltes que nous en avons faites tant en Europe qu'en Algérie.

Lepiota rufipes Morgan, Journ. Mycol. 12, p. 156, 1912 — Chapeau (D = 1-2 cm) campanulé-convexe puis convexe, obtus ou submamelonné, mais ne s'étalant jamais complètement (base de 7-15 mm. de large), à marginelle d'abord plus ou moins incurvée, un peu excédente et blanche laineuse, puis glabrescente et non dentée appendiculée, *blanc ou crème* (parfois lavé ou taché de vineux sale ou exceptionnellement de vert, par places) *à disque crème brunâtre, incarnat fauvâtre ou brun ocracé,* un peu visqueux, mais très vite *sec, mat et glabre, à surface lisse* ou un rugueuse ridée, parfois auréolée au sec.

Chair peu épaisse, blanche ou blanc incarnadin, (pouvant devenir roussâtre ou brun rougeâtre à l'air), subinodore ou à légère odeur fruitée, à saveur un peu amarescente.

Lamelles (L = 24-37, l = [1]-3) serrées, blanches, blanc de lait, devenant parfois crème ocracé ou se tachant de vineux au froissement, sur l'arête, qui est crénelée floconneuse à la loupe, larges ventrues, arrondies libres.

Stipe (H = 1,5-2,5 cm.; d = 1,2-2,7 mm.) continu avec le chapeau, égal parfois plus ou moins flexueux ou courbé ascendant, blanc en haut, devenant ailleurs sale hyalin ou un peu rembruni au froissement, quelquefois plus ou moins entièrement lavé de brunâtre pâle ou de brun violacé à la fin, pouvant aussi présenter des taches brun rouge ou brun vineux sale, aranéofibrilleux de blanc (rarement un peu pelucheux de blanc, sauf au sommet), farci puis tubuleux, à parois hyalines (salies de gris brun ou de brun vineux inférieurement), à moelle soyeuse, blanche.

Cortine blanchâtre, légère et fugace. *Jamais aucune trace d'anneau sur le stipe.*

Spores gris jaunâtre en masse, faiblement jaunâtres sous le microscope, ovoïdes, ou brièvement elliptiques, 2,7-4,5 × 2-3 μ.

Basides tétrasporiques.

Arête des lamelles hétéromorphe par de nombreux poils plus ou moins claviformes, de 5-11 μ de large au sommet.

Trame sensiblement régulière, à hyphes cylindracées, allongées, de 8-17 μ de large, parfois un peu onduleuses flexueuses.

Sous hyménium mince, rameux, à éléments courts.

Revêtement piléique hyméniforme, à cellules plus ou moins longuement pédonculées, obovales ou en poire, de 7-30 μ de large.

Toutes les cellules du champignon peuvent montrer un contenu à très fins précipités brunâtres animés de mouvements browniens.

France : Nancy, sous les *Picea* à Bellefontaine, octobre-novembre 1907 (M.); Paris, bois de Vincennes, sous feuilles et conifères, août-novembre (K.). Algérie: Alger, Villa des Bois, sous *Pinus halepensis* et dans le maquis, novembre-décembre (K. et M.).

Cette espèce paraît être très répandue, mais peu commune et facile à confondre avec *L. seminuda* (Lasch) Gill.

Parmi les espèces européennes, seul le *L. carecti* Britz., peut être comparé avec notre Champignon; il a les mêmes spores, mais serait plus grand (chapeau de 4 cm.; stipe de 3.5 cm. × 3 mm.).

Comme Britzelmayr paraît n'avoir fait qu'une récolte de son *L. carecti*, celui-ci est peut-être une forme de grande taille de notre Champignon; malheureusement la description de l'auteur bavarois est insuffisante. Il rapproche son *L. carecti* du *L. parvannulata* (Lasch) Gill.; or, d'après la figure de ce dernier publiée par lui et ses notes inédites que l'un de nous possède, il semble bien que son *L. parvannulata* soit notre Champignon, plutôt que celui de Lasch figuré par Fries (Icones Hymen. t. 16, f. 3).

Parmi les espèces nord-américaines, le *L. neophana* Morgan, se distingue de notre plante par sa taille plus grande (stipe de 3-3 cm. × 2-3 mm.) et par la présence d'un anneau.

Le *L. cristatella* Peck est plus petit (4-8 mm.) et aurait un chapeau finement farineux, à marge parfois un peu appendiculée.

Par contre rien, dans la diagnose de *L. rufipes* Morgan, qui est malheureusement insuffisante au point de vue anatomique, ne vient contredire la description détaillée que nous venons de donner. Nous adoptons donc ce nom pour notre espèce.

Lepiota rubens Kuhner et Maire, n. sp. — *Chapeau* (D = 2-4,5 cm.) conique obtus puis plus ou moins surbaissé, convexe (parfois subplan), subobtus ou obtusément mamelonné, à marge parfois nettement (1,5 mm.) excédente appendiculée, *brun rouge foncé, brun fuligineux ou châtain noirâtre au centre* mais bien plus clair (brunâtre carné pâle, brun rosé clair) ou même blanchâtre ailleurs, entièrement moucheté de *mèches si petites et si serrées qu'on les distingue souvent à peine à l'œil nu,* avec

le centre lisse ou plus ou moins hispidule, velouté, montrant parfois ça et là de fines mèches pointues dressées.

Chair assez épaisse dans le disque, mince aux bords, blanche inodore, douce.

Lamelles (L = 60-70, l= 1-3) serrées. blanc pur, *prenant un liseré brun* par la dessiccation, plus ou moins ventrues, libres.

Stipe (H = 3,5-7 cm.; d = 2-4,5 mm.) atténué de bas en haut ou un peu renflé claviforme dans la moitié inférieure, parfois un peu évasé vers le sommet, *blanc pur surtout au-dessus de l'anneau,* hyalin à peine rembruni au froissement dans la moitié inférieure, subsoyeux ou finement duveté à la loupe dans la région supérieure, tubuleux (parfois étroitement), à chair hyaline, à moelle soyeuse ou aranéeuse blanche.

Anneau toujours bien formé, membraneux (jamais cortiniforme) situé vers le 1/2 ou le 1/3 supérieur du stipe, *en entonnoir,* lavé de brunâtre, de brun rosé ou de fauve brun clair en dessous, au moins vers le bord externe.

Spores en masse blanc pur, elliptiques ou parfois ovoïdes (ni en fuseau ni en amande), à paroi un peu épaisse, 5-7 × 3-4 μ.

Poils d'arête nombreux (arête hétéromorphe), plus ou moins ventrus (9-15 μ) avec un col arrondi obtus de 6 μ diam, plus ou moins long ou court.

Revêtement du chapeau subcelluleux multistrate au centre seulement (non hyméniforme) *portant de longs poils obtus, dressés,* de 10-12 μ de large.

Alger, Villa des Bois, sous les *Pinus halepensis* et les broussailles du maquis, en novembre.

Parmi les espèces nord-américaines, seuls les *L. brunnescens* Peck, *castanescens* Murrill, *felinoides* Peck et *tepeitensis* Murrill peuvent être comparés avec notre plante.

Le *L. tepeitensis* s'en distingue facilement par son anneau léger, évanescent et par son chapeau à écailles imbriquées.

Le *L. felinoides* a probablement des écailles plus grosses. « Chapeau devenant squameux par rupture de la cuticule », écrit Murrill.

Le *L. castanescens* a des lames qui deviennent fumeuses en séchant; il s'écarte de notre espèce par son chapeau à fibrilles denses, apprimées.

Par contre le *L. brunnescens* rappelle beaucoup le Champignon nord-africain, par l'arête de ses lamelles devenant brun noirâtre avec l'âge. Toute la plante brunirait au froissement ou après 12-24 heures de dessiccation. La cuticule serait d'abord « pale vinaceous drab » et les lames, comme le stipe, seraient aussi teintées de cette couleur, ce qui distingue suffisamment *L. brunnescens* de *L. rubens.*

Parmi les espèces européennes, la seule avec laquelle notre Champignon peut être confondue est le *L. rufovelutina* Vel. de Tchécoslovaquie, retrouvé en Algérie par l'un de nous (M.) et décrit ci-dessous. Mais le *L. rufovelutina* est plus grand (chapeau 4,5-8 cm); ses lamelles deviennent rouge carminé par dessiccation; ses spores sont plus grandes. Par son stipe et ses lamelles ayant une légère teinte rosée, le *L. rufovelutina* paraît encore plus voisin du *L. brunnescens* que ne l'est le *L. rubens*.

Lepiota rufovelutina Velenovsky, Ceske Houby (Fungi Bohemici), p. 217, 1920 — Non hygrophane; saveur douce; odeur faible; chair blanche, blanchâtre et même un peu fuscescente dans le bas du pied, rougissant un peu sous les revêtements; sporée blanche. Carpophores solitaires ou en petites troupes.

Chapeau (D = 4-5 cm.) convexe, parfois ridé radialement à rides plus ou moins anastomosées, mince aux bords, assez épais au disque, charnu fragile, à revêtement adné, *finement hérissé* de poils aigus dressés ou ascendants (sous la loupe), se fendillant çà et là en mettant à nu la couche interne blanche, incarnat-roussâtre (K : 103 D-78 D), brunissant, surtout sur le disque (K : 114); marge incurvée, bientôt plus ou moins lacérée, non striée.

Lamelles très serrées, confluentes avec le chapeau, droites, arrondies vers la marge, atténuées vers le pied, insérées sur un collarium assez net les écartant du pied, assez larges (3-4 mm), très minces, blanches, rougissant par la dessication et dans le formol, à arête pruineuse, lamellules 1-3, arrondies en arrière.

Stipe (H = 5-6 cm; d = 5 mm) subcylindrique un peu bulbeux (d = 7 mm) à la base, fibro-charnu, séparable du chapeau, fistuleux, *finement fibrilleux-squamuleux* au-dessous de l'anneau, très finement pubescent au dessus, blanc teinté d'incarnat-roussâtre puis brunissant au dessous de l'anneau, blanc au dessus. Anneau membraneux, infère, plus ou moins dressé cupuliforme, blanc et lisse intérieurement, incarnat-roussâtre et plus ou moins floconneux extérieurement.

Chair ne bleuissant pas le gaïac; lamelles se teintant de verdâtre par NH_3.

Arête des lamelles hétéromorphe à poils claviformes-vésiculaires pouvant atteindre $50 \times 15\,\mu$; médiostrate plus ou moins emmêlé; sous-hyménium rameux assez épais (1/2 à 2/3 de l'hyménium); pas de cystides; basides 4-sporiques, 27-29 $\times$ 6-7 μ, claviformes; spores hyalines, lisses, 7-9 $\times$ 4 μ, à membrane à double contour, sans pore apical.

Revêtement du chapeau couvert de longs poils souvent plus ou moins réunis en mèches, non septés, insensiblement atténués vers le sommet plus ou moins obtus, atteignant $200 \times 15\,\mu$.

Algérie : Boufarik, dans une haie d'*Acacia horrida*, en novembre 1914 (Duvernoy et Maire).

Ce Champignon est un peu plus grand et plus coloré que le *L. rubens*, et a les spores plus grandes; il est plus petit que le *L. rufovelutina* décrit par Velenovsky, mais concorde avec lui pour les caractères esssentiels; aussi le considérons-nous comme une forme de petite taille de ce dernier.

Le genre *Clitopilopsis* (Agaricaceae)

par le Dr R. Maire.

Le genre *Clitopilus* a été établi par Quélet (1872) qui élevait au rang générique le sous-genre *Clitopilus* Fr. *Epicrisis*, p. 148 (1838); non *Syst. Myc.* 1 p. 194 (1821). Quélet ne cite dans son genre *Clitopilus* que les *C. prunulus* (Fr. ex Scop.) et le *C. Orcella* (Fr. ex Bull), qui ne sont que des formes d'une seule et même espèce.

C'est également le *C. prunulus* qui est pour Fries à partir de l'*Epicrisis* le type de ses *Clitopilus*. Le même Champignon constitue dans le *Systema Mycologicum* (1821) le type de la « tribu » *Mouceron*, alors que la « tribu » *Clitopilus* y est formée uniquement d'*Entoloma*, de *Leptonia*, d'*Eccilia* et de *Pluteus* en mélange hétérogène. Aussi en 1838 Fries remanie ce chaos, et applique le nom de *Clitopilus* à sa précédente « tribu » *Mouceron*, à laquelle il adjoint quelques autres espèces, dont aucune ne faisait partie de ses *Clitopilus* primitifs. Il y a donc lieu d'admettre que le type du genre *Clitopilus* Quélet est le *C. prunulus* (Fr. ex Scop) Quel., et telle a été la tradition depuis Quélet jusqu'à nos jours. Si l'on voulait admettre comme type des *Clitopilus* une espèce de la « tribu » *Clitopilus* du *Systema mycologicum*, on serait obligé de choisir, soit l'*A. hortensis* Fr. ex Pers., espèce très mal connue, que Fries rapproche du *Clitocybe aggregata* (Fr. ex Schaeff.), et dont il dit « mihi ignotus », ou quelque espèce des genres *Entoloma*, *Pluteus*, *Leptonia*, *Omphalia*, ce qui serait évidemment absurde.

Le genre *Clitopilus* Quél. 1872 est donc parfaitement valable, et la création du genre *Hexajuga* Fayod, basée sur le type même du genre *Clitopilus* Quél. était superflue. Le genre *Hexajuga* Fayod n'est pas valide.

Cependant R. Heim (*Fungi iberici*, p. 108, 1934) a repris le genre *Hexajuga* Fayod et a donné une nouvelle définition du genre *Clitopilus*, auquel il rapporte les espèces à spores roses lisses et à lamelles décurrentes telles que le *C. togoënsis* Henn. Heim a parfaitement raison lorsqu'il considère ces espèces comme formant un genre particulier, mais ce genre ne peut être appelé *Clitopilus* puisque les *Clitopilus* sont les *Hexajuga*. Aussi avons-nous proposé pour ce genre *Clitopilus* Heim non Quélet le nom de *Clitopilopsis* (1).

Ce genre *Clitopilopsis* comprend les *Clitopilopsis togoënsis* (P. Henn.) Maire, comb. nov., *C. pallida* (Heim) Maire, comb. nov., et de le *Clitopilopsis arthrocystis* Kuhner et Maire, que nous décrivons ci-dessous, et que nous choisissons comme type du genre.

Clitopilopsis Maire, gen. nov. — Sporae in cumulo roseae, laeves ; stipes fibroso-carnosus, cum pileo confluens; lamellae saepius decurrentes, rarius ventricoso-adnatae; mediostratus regularis. A *Pluteo* recedit trama regulari (nec inversa), lamellis haud liberis, stipite cum pileo confluente; a *Clitopilo* sporis haud costatis — Typus : *Clitopilopsis arthrocystis* Kuhner et Maire.

C. arthrocystis Kuhner et Maire, nov. nom. — *Clitocybe xanthophylla* Velen., Ceske Houby (Fungi Bohemici), p. 256, tab. 40, fig. 14, 1920; non Bres. 1881 — Carpophora solitaria, vix nevix hygrophana; sapor mitis ; odor vix ullus, interdum subtillime farinaceus; caro uda undique grisea, sicca in stipitis medulla albida, caeterum grisea; sporae in cumulo sordide et dilute rubro-fuscae (ad K 117 et ad Rigdway Deep et Dark vinaceous approximatae). Stipes subcylindraceus, subaequalis, rectus l. plus minusve flexuosus, 1, 8 — 4 cm longus, 0,75 — 2,5 mm crassus, cum pileo confluens, fibroso-carnosus, medulla fibrosa distincta farctus, undique l. saltem in 1/2 superiore *pruinoso-tomentellus*, basi albo-lanatus, siccus, sub pruina albida griseus l. fusco-griseus, cute adnata. Velum prorsus nullum. Pileus (0,50 — 4 cm diam.) e convexo umbilicatus, rarius convexus permanens (B) l. convexus subumbonatus (Vel.) praeter discum tenuis, carnosus, haud fragilis, cute adnata, sicca, fusco-grisea l. grisea nitida, sub velo tenuissimo araneoso-pruinoso arcte adpresso opaco pallido, sicca demum canescente; margo diu arcte involutus, tenuiter albido-pubescens, demum expansus concolor, estrius, integer. Lamellae confertae (L = 23-32, l = 3-7), tenues, interdum postice et etiam antice furcatae (J), cum pileo confluentes, arcuatae utrinque adtenuatae, interdum plus minusve decurrentes, interdum (B) ad-

(1) Bull. Soc. Mycol. France. 52, p. XXI, 1936; et *Fungi Catalaunici, series altera* (sous presse).

natae subsinuatae rarius dente decurrentes, e fusco-griseo l. griseo griseo-rubentes, acie pruinosa, haud intervenatae; lamellulae postice plus minusve adtenuatae.

Lamellarum acies heteromorpha; cheilocystidia versiformia septata (septis 1-3), apice obtusa, 6,5-8,5 μ diam. ; mediostratus regularis ex hyphis cylindraceis 5,5-10 μ diam. contextus; subhymenium ramosum crassum (1/2 - 2/3 hymenii aequans); basidia 4-spora, clavata, 30-35 $\times$ 9-10 μ; pleurocystidia nulla; sporae ovoideae, apice rotundatae, basi in apiculum hilarem breviter adtenuatae, laeves, episporio crassiusculo rigido, sub microscopio dilutissime flavo-rubente, iodi ope lutescentes, 6-7,5 $\times$ 4,5-5,5 μ, rarius (B) 8,5-10 $\times$ 6 μ. Pilei cutis ex hyphis filiformibus prostratis, 2,5-6 μ diam., intertextis, tenuiter sed rigidule tunicatis, constans; caro pilei ex hyphis cylindraceis usque ad 10 μ diam., intertextis, contexta; stipitis cutis ex hyphis longitudinalibus 6-8 μ diam. constans,, pilos saepius fasciculatos cheilocystidiis subconformes gerens. Hyphae haud fibuligerae.

Hab. in pascuis et silvis, solo plerumque acido l. neutro, aestate et autumnio, in Bohemia (Velenovsky), in Vogesis (Maire), in Jura (Favre), in Algeria (Kuhner et Maire).

Tchécoslovaquie : dans une vieille forêt de *Pinus* près de Monchovic, août 1915 (Velenovsky). France : Col du Bonhomme dans la chaîne des Vosges, 1-10-1932 (Maire); tourbière des Rousses dans la chaîne du Jura, 1935 (J. Favre), Algérie : cédraies claires de l'Atlas de Blida près du col de Chréa, 8-2-1932 (Kuhner et Maire).

Nous avons rédigé la description ci-dessus d'après nos récoltes des Vosges et d'Algérie, celles de M. Jules Favre, qui a bien voulu mettre ses notes à notre disposition, et enfin d'après la figure de Velenovsky. Les récoltes vosgiennes et jurassiennes sont remarquablement concordantes, par contre le Champignon de Velenovsky et celui d'Algérie présentent quelques particularités que nous avons indiquées dans la description ci-dessus, en les faisant suivre des abréviations B pour le Champignon algérien et Vel. pour celui de Velenovsky. L'abréviation J se rapporte au Champignon du Jura.

Le Champignon algérien semble au premier abord très différent par son chapeau demeurant convexe avec des lamelles ventrues et adnées non décurrentes (ou quelques-unes décurrentes par une dent) et par ses spores plus grandes. Celui de Velenovsky s'écarte aussi du type par son chapeau convexe légèrement mamelonné. Comme il s'agit de caractères sujets à variation chez beaucoup d'Agaricacées, nous n'avons pas cru devoir séparer ces deux Champignons des autres, jusqu'à ce que les limites de variation de l'espèce, qui paraît rare, soient mieux connues.

Nous avons dû changer le nom de *xanthophylla* donné par Velenovsky à son Champignon par suite de l'existence d'un homonyme antérieur qui l'invalide; ce nom n'est d'ailleurs pas à regretter, car les lamelles du Champignon ne sont nullement jaunes.

Sous sa forme clitocyboïde notre Champignon ressemble au *Clitocybe hirneola* (Fr.) Quél., et il est bien probable que certains auteurs l'ont ainsi nommé. Par exemple la description et la figure de Bresadola conviennent bien à notre Champignon. Le *C. hirneola* de Lange (Agarics of Denmark, 8, p. 47, est, par contre, certainement différent. Quant au Champignon de Fries, il est certainement très voisin du nôtre, quoique Fries lui attribue une chair blanche et ne parle pas de l'arête pruineuse des lamelles. Nous avons jadis récolté le Champignon de Fries, en septembre 1908, en compagnie de notre regretté ami L. Romell sur les pelouses du Djurgarden à Stockholm; malheureusement nous n'avions pas eu le temps d'en étudier l'anatomie, et les spécimens ont été dévorés par les insectes. Nous avons pu toutefois étudier la sporée, pour laquelle nous avions noté « spores en masse gris-jaunâtre » (2) et constater que les spores sont identiques à celles de notre Champignon pour leurs dimensions, leur forme et leur membrane à double-contour, ne bleuissant pas par l'iode. Le *C. hirneola* de Fries est peut-être une forme à spores moins colorées de notre Champignon, mais nous ne pouvons l'affirmer; c'est en tout cas un *Clitopilopsis, C. hirneola* (Fr.) Maire, comb. nov. Si l'étude anatomique de ce Champignon, fréquent en Suède, mais rare chez nous, montre les cheilocystides caractéristiques, il y aura lieu de lui réunir notre *C. arthrocystis*.

Il nous reste à remercier M. Jules Favre pour la communication d'une aquarelle et de notes très détaillées sur le Champignon des tourbières jurassiennes et M. R. Kuhner, qui nous a aidé dans l'étude du texte de Velenovsky et du Champignon algérien.

(2) Fries qualifie les spores de « albido-cinerascentes », mais comme il qualifie de même la sporée du *Rhodocybe caelata* (Fr.) Maire, qui a une teinte rose sale pâle, nous ne pouvons nous baser là-dessus pour éloigner son Champignon du nôtre.

Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie

par le Dr H. Normand.

(11e fascicule)

Cerambycidae

Prionus coriarius L. — El Feidja, 8.

Tetropiopsis numidica Chob. — Maknassy (Dumont).

Criocephalus ferus Muls. — Le Kef, 7, 8 (*Pinus halepensis* Mil, ex larva).

Oxypleurus Nodieri Muls. — Le Kef, issu de *Pinus halepensis* Mil.

Icosium tomentosum Luc. — Vit dans les branches mortes de *Juniperus phaenicea* L. d'où on l'obtient facilement d'éclosion. Fondouk-Djédid, 7; Le Kef, 5, 7; Tunis, 7.

Cerambyx cerdo L. var. **Mirbecki** Luc. — Parasite diverses espèces de chênes : *Quercus suber* L.; *Mirbeckii* D.R. Souvent répandu, avec le bois de chauffage, dans des localités éloignées de toutes forêts. El Feidja, 8; Le Kef, 4, 5; Souk-el-Arba, 5.

C. Scopolii Fues. var. **paludivagus** Luc. — Aïn-Draham (Aurousseau).

Derolus mauritanicus Buq. — Parasite des lauriers roses mais est assez localisé. Dans certains endroits dévaste complètement les touffes de *Nerium oleander* L. La larve vit à l'intérieur des tiges pendant au moins deux ans. A l'approche de l'hiver elle s'isole dans une loge fermée aux deux bouts par de la frisure assez grossière. En mai, elle recommence à se nourrir pour se transformer dans le courant d'octobre dans une chambre, oblitérée par de la sciure fine et tassée.

Le Kef, 10, 11, exemplaires extraits de leur loge nymphale.

Hesperophanes sericeus Fab. — Dans les maisons, où il attaque les vieux bois. Le Kef, 8; Souk-el-Arba, 8; Tunis, 8.

Trichoferus fasciculatus Fald. — Vit dans les bois les plus divers. (Cf. Peyerimhoff Biol. Col. phytoph. *Ann. de la Soc. Ent. de Fr.*, 1919, p. 211). Pour ma part, je l'ai obtenu d'éclosion du figuier (*Ficus carica* L); du jujubier (*Zizyphus lotus* L); du lentisque (*Pistacia lentiscus* L.) et même de l'*Acacia tortilis* Hayne Gafsa; Le Kef, 7; Souk-el-Arba, 6; Sousse; Tunis, 6.

---

(1) Cf. Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du Nord, 1933 à 1936.

Stromatium fulvum Vil. — Aïn-Draham, nombreux exemplaires provenant d'une souche de chêne.

Penichroa fasciata Steph. — Bizerte; Le Kef, 7, 8, éclos de branches de caroubier (*Ceratonia siliqua* L.); Tunis, 7, tronc de figuier (*Ficus carica* L.).

P. fasciata ab. **brunnea** Tourn. — Hammamet. (Dr Santschi !).

P. fasciata ab. **lugubris** Rag. — Tunis, 7.

Gracilia minuta Fab. — Radès; Téboursouk, 6.

Vesperus flaveolus Muls. — Aïn-Draham (Aurousseau); Le Kef; Souk el-Arba, 9.

Apatophysis barbara Luc. — Kébili, 5. Mâles volant au crépuscule; femelles accrochées aux branches des *Limoniastrum*.

Leptura oblongomaculata Buq. — Sur les ombelles, aussi en battant les chênes Zen (*Quercus Mirbeckii* Dur.). Aïn-Draham, 7; El Feidja, 6, 7.

L. Fontenayi Muls. — Aïn-Draham, 5.

L. melaena Lug. — Hammam-Lif.

L. kabyliana Pic. — El Feidja, 5.

Alg. — La Calle, 5.

Strangalia distigma Chevr. — Le Kef; Téboursouk, 5, 6.

Leptidea brevipennis Muls. — Fernana, 6; Fondouk-Djédid, 5; Le Kef, issu en abondance de brindilles de lentisque (*Pistacia lentiscus* L.).

Stenopterus mauritanicus Luc. — Sur les ombelles. Aïn-Draham, 6 ; El Feidja, 7; Fondouk-Djédid, 5; Le Kef; Tabarka; Téboursouk, 6.

St. ater L. — Commun sur les fleurs, principalement celles des ombellifères. Aïn-Draham, 6; El Feidja, 6; Le Kef, 6; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 6.

St. ater ab. **praeustus** F. — Aïn-Draham, 6; El Feidja, 6; Gafsa, issu de branches d'*Acacia tortilis* Hayne; Le Kef, 5; Téboursouk, 5.

St. ater ab. **nigripes** Costa. — Aïn-Draham, 6; Le Kef, 5, 6; Radès.

St. ater ab. **flavipes** Pic. — Aïn-Draham, 6; El Feidja, 6; Le Kef, 6.

Cartallum ebulinum L. — Sur les fleurs. Le Kef, 4; Sakiet-sidi-Youssef, 6; Téboursouk, 4.

S. ebulinum ab. **ruficolle** Fab. — Plus commun que la forme typique. Fondouk-Djédid, 4; Hammam-Lif, 4; Le Kef, 4, 5; Souk-el-Arba; Téboursouk, 4; Tunis.

S. ebulinum ab **opulentum** nov. — Elytres bleu-indigo. Le Kef.

Dcilus fugax Ol. — En fauchant les herbes. Aïn-Draham; El Feidja, 5; Le Kef, 4; Le Khanguet, 4; Souk-el-Arba.

Aromia moschata L. ab. **thoracica** Fisch. — Téboursouk, (Sicard).

Phymatodes testaceus L. ab. **analis** Redt. — Aïn-Draham (Aurousseau).

Ph. testaceus ab. **melanocephalus** Ponza. — Radès.

Pyrrhidium sanguineum L. — El Feidja, 3, sous l'écorce de rondins de chênes zen (*Quercus Mirbeckii* Dur.).

Hylotrupes bajulus L. — Sous les écorces de *Pinus halepensis* Mil. incendiés. Le Kef, §§ 7.

H. bajulus ab. **scutifer** Voet. — Le Kef.

Xylotrechus antilope Schönh. ab. **obliquefasciatus** Pic. — Aïn-Draham, 6; El Feidja, 6.

Plagionotus arcuatus L. ab. **Reichei** Thoms. — Aïn-Draham, sur les chênes zen abattus; El Feidja, 3, 7; Le Kef.

Pl. scalaris Brull. — Sur les fleurs. Aïn-Draham; Gafour; Le Kef, 5 ; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Chlorophorus pilosus Forst. — Aïn-Draham (Aurousseau).

Ch. trifasciatus F. — Le Kef, 6, sur les ombelles.

Ch. trifasciatus ab. **ferrugineus** Muls. — Le Kef, 5.

Ch. Pelletieri Cast. — Aïn-Draham, 6; Téboursouk, 4.

Isotomus theresae Pic. — El Feidja, 6, rondins de chêne zen.

Purpuricenus Desfontainei F. — El Feidja, 6; Fondouk-Djédid, 5; Gafour; Le Kef, 6; Souk-el-Arba; Tabarka (dunes), en abondance sur les fleurs d'une carduacée.

P. Desfontainei ab. **inhumeralis** Pic. — Le Kef, 4; Tabarka.

Alg. — La Calle, 5, ab. **v-signatus** Pic.

P. barbarus Luc. ab. **interruptus** Pic. — Bizerte, 6, (Boitel).

P. barbarus ab. **lumbatus** Pic. — Souk-el-Arba, 6, issu d'une branche de lentisque. (*Pistacia lentiscus* L.).

P. oblongomaculatus Guér. ab. **sexmaculatus** Reich. — El Feidja, 6, un exemplaire, en battant un taillis de chênes zen.

Parmena pubescens Dalm. var. **algirica** Cast. — Bizerte, 5, (Boitel) serait éclos d'une branche de laurier rose. (*Nerium oleander* L.)

Monochamus galloprovincialis Ol. var. **Parendeli** Théry. — Commun dans les troncs morts de *Pinus halenpensis* Mil. Dernaya, 8; Le Kef, 7.

Mesosa nebulosa Fab. var. **algerica** Pic. — Aïn-Draham, 8.

Niphona picticornis Muls. — Vit dans diverses essences. Je l'ai capturé surtout dans les branches de lentisque. Soliman, 6 ; Souk-el-Arba, 4 ; Zaghouan, 10.

Stenidea Troberti Muls. — Bizerte, 10, (Cdt Boitel) ; Le Kef, 1, 10, sorti de branches de lentisque (*Pistacia lentiscus* L.) et aussi de branches de laurier rose (*Nerium oleander* L.) dont il fait périr les feuilles terminales.

Pogonocherus hispidus L. — Bulla Régia, 5; Téboursouk, 3.

P. icosiensis Peyerh. — Bizerte (Cdt Boitel) ; Le Kef, 4, éclos de branches de *Pinus halepensis* Mil.

P. Perroudi Muls. — Le Kef.

Calamobius filum Rossi. — Assez commun en fauchant les herbes. Aïn-Draham, 5; Bulla Régia, 5; El Feidja, 6; Hammam-Lif, 4; Le Kef, 5; Téboursouk, 6.

Leiopus Bedeli Pic. — Camp de la Santé.

Agapanthia irrorata Fab. — Surtout sur les tiges de *Thapsia villosa* L. mais aussi sur celles de diverses chardons. Bulla Régia, 5; El Feidja, 6; Le Kef, 5; Téboursouk, 6.

Ag. irrorata ab. **integra** Chevr. — Fondouk-Djédid, 5; Kairouan; Le Kef, 6; Téboursouk, 6.

Ag. irrorata ab. **granulosa** Chevr. — Le Kef, 5; Téboursouk, 5.

Ag. asphodeli Latr. — Au premier printemps sur les asphodèles, (*Asphodelus microparpus* Viv.) principalement pendant la matinée, moment où elle monte au sommet de la hampe florale. El Feidja, 4; Le Kef, 3; Souk-el-Arba, 1.

Ag. annularis Ol. — Sur divers végétaux, principalement les carduacées. Aïn-Draham, 5; El-Feidja, 6; Fondouk-Djédid, 4; Le Kef, 5; Radès; Souk-el-Arba, 4; Téboursouk, 5.

Ag. cardui. L. — Commun partout sur les chardons. Hammam-Lif; Le Kef, 4, etc.

Ag. cardui ab. **ruficornis** Pic. — El Feidja, 5; Hammam-Lif, 4; Kairouan; Le Kef; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Conizonia detrita Fab. ab. **vittigera** F. — Au pied du *Scolymus hispanicus L.* — El Feidja, 6; Le Kef; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

C. fuscicornis Heyd. — Au printemps au pied de *Centaura pullata* L. dont la larve perfore la racine. Le Kef, 3, 4.

C. Warnieri Luc. — Mêmes mœurs. Le Kef.

Phytoecia griseipes Pic. — Téboursouk, 5.

Ph. erythrocnema *Luc.* — Vit sur la carotte sauvage (*Daucus carota* L.) mais est assez localisé. El Feidja, 6; Le Kef, 5; Souk-el-Arba; Téboursouk, 5.

Ph. coerulescens Scop. — Sur les Boraginées, principalement les *Echium.* Le Kef; Souk-el-Arba, 4; Téboursouk, 7.

Ph. coerulescens ab. **grisescens** Chevr. — Aïn-Draham, 5; El Feidja, 5; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 4; Tabarka, 5; Téboursouk, 7.

Ph. malachitica Luc. — Téboursouk, 2.

Ph. molybdaena Dalm. ab. **chlorizans** Chevr. — Sur les *Echium.* Djerba, 4; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 4; Téboursouk, 2.

Ph. melanocephala F. — Le Kef, 5.

Chrysomelidæ.

Lema algerica Pic. — Aïn-Draham, 5.

L. Hoffmannseggi Lac. — Sur les graminées et les réréales. Bulla-Régia; Le Kef, 5; Téboursouk, 5.

L. Hoffmannseggi ab. **obscura** nov. Elytres noirâtres. Téboursouk, 5.

L. melanopa L. — Mêmes mœurs, mais plus commune. El Feidja, 6; Le Kef, 5; Téboursouk, 5.

L. melanopa ab. **atrata** Waltl. — Téboursouk, 5.

Crioceris paracenthesis L. ab. **interrupta** Pic. — Sur les asperges sauvages. Sousse.

Cr. paracenthesis ab. **suturalis** Grav. — Kairouan; Souk-el-Arba, 11 ; Sousse.

Cr. paracenthesis ab. **Dahli** Lac. — Fondouk-Djédid; Ghardimaou, 1 ; Kairouan; Souk-el-Arba, 10.

Cr. paracenthesis ab. **pallidicolor** Pic. — Le Kef, 5; Radès; Sousse.

Cr. macilenta Weis. ab. **lineata** Pic. — Souk-el-Arba, 5.

Cr. macilenta ab. **Jacqueti** Pic. — Sousse; Téboursouk, 4.

Cr. macilenta ab. **Tournieri** Pic. — Souk-el-Arba, 4; Sousse ; Téboursouk.

Labidostomis taxicornis F. — Aïn-Draham; Hammam-Lif, 4; Le Kef; Sousse; Souk-el-Arba; Téboursouk, 5.

L. rubripennis Luc. — Le Kef.

L. Guerini Rossi. — Sur les graminées. Bulla Régia, 5; Le Kef, 5 ; Téboursouk, 4.

L. Guerini ab. **violacea** *Esc.* — Le Kef, 5.

L. trifoveolata Db. — Aïn-Draham, 5; El Feidja, 5.

L. hordei Fab. — Bulla Régia, 5; Fernana, 5; Gafour; Hammam-Lif; Le Kef, 4, 5.

L. Andreini Esc. — Le Kef, 3; un seul exemplaire, sous une pierre, dans un terrain aride.

Micropristis dentipes Ol. — Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 6.

M. dentipes ab. **bimaculata** Rossi. — Aïn-Draham; Le Kef, 5; Soliman; Téboursouk, 5.

M. dentipes ab. **ruficollis** F. — Aïn-Draham, 6; Le Kef ; Soliman, 6.

M. dentipes ab. **salicariae** Mén. — Aïn-Draham, 6; Soliman.

Lachnaea cerealis Ol. — Toute la Tunisie, plus commun dans le Sud. Djerba, 4; Gabès, 2; Hammam-Lif, 4; Le Kef, 3; Médenine, 4; Sousse.

L. puncticollis Chevr. — Aïn-Draham, 6; Le Kef, 5, 6, 7; Téboursouk, 5.

L. puncticollis ab. **unistigmata** Pic. — Le Kef; Téboursouk, 4, 5.

L. puncticollis ab. **instigmata** nov. — Elytres immaculés. Le Kef.

L. paradoxa Ol. — Fondouk-Djédid, 5; Le Kef, 5, 6; Téboursouk, 5.

L. paradoxa ab. **kabyliana** Pic. — Le Kef.

L. paradoxa ab. **jurjurensis** Pic. — Le Kef; Téboursouk, 5; Tunis.

L. vicina Lac. — Aïn-Draham, 6; El Feidja, 5; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

L. cylindrica Lac. — Camp de la Santé; Fernana, 12.

L. rugicollis nov. sp. — *Niger, elytris fusco-testaceis, trimaculatis; antennis, basi testaceis, ex quinto articulo dentatis. Pronotum transversum, circum marginatum, medio dense rugoseque punctatum, prope basin paulum tumefactum. Long.* 8 *mill.*

Allongé, convexe, rappelant la forme du *L. vicina* Lac. Corps noir brillant, avec les élytres jaune-rouges, ornés chacun d'une tache humérale et de deux taches plus ou moins arrondies vers le tiers postérieur, l'interne un peu plus grosse et un peu plus en arrière.

Tête petite, rétrécie en avant, labre étroit, fortement échancré; épistome lisse inégal, présentant également un bord antérieur légèrement concave. Front couvert de rugosités longitudinales avec une dépression médiane et deux petites fovéoles allongées au dessus de l'insertion des antennes; vertex vaguement sillonné au milieu, ponctuation plus fine, moins serrée, moins rugueuse; yeux peu proéminents. Antennes noires à quatre premiers articles rougeâtres, dentées à partir du 5e article; 1er, court, peu épais, une fois et demie plus long que large, 2 et 3, plus courts, noueux; 4, conique; les suivants dentés, fortement transverses, de même largeur à partir du 7e; 11, déprimé, aussi long que large, à peine denté.

Corselet noir, fortement transverse, près de trois fois plus large que long, rebordé dans tout son pourtour, bord antérieur concave, le postérieur trisinué, les latéraux d'abord coupés droits, puis arrondis en arrière à partir du milieu; angles antérieurs légèrement obtus et émoussés, les postérieurs arrondis, peu marqués; disque inégal, transversalement impressionné près des angles postérieurs; légèrement surélevé au niveau de son quart basal; finement ponctué latéralement mais couvert, dans sa partie médiane d'une ponctuation forte, serrée et rugueuse.

Ecusson rugueux, étroitement triangulaire,ponctué à la base.

Elytres deux fois plus longs que larges, à ponctuation assez forte et serrée, plus ou moins disposée en lignes, surtout près de la suture.

Dessous à pubescence courte, argentée, assez fournie, ponctuation fine et peu serrée. Episternes metathoraciques sillonés longitudinalement et couverts de fines rugosités. Abdomen, plus ou moins transversalement striolé. Dernier segment transversalement déprimé et orné d'une petite fossette arrondie qui échancre la partie médiane de son bord postérieur.

Pattes robustes, peu allongées. Tarses courts, premier article, deux fois plus long que large.

Tunisie. — Aïn-Draham, 7, deux exemplaires ♀, capturés en fauchant les herbes d'une prairie.

Cette espèce était déjà connue de Bedel (teste Peyrimhoff) qui lui avait donné le nom de *rugicollis* que je lui ai conservé.

L. rugicollis ab. **uniformis** nov. — Distinct du type par ses élytres sans tache, à peine rembrunis aux calus huméraux. Le Kef, un exemplaire, ♀.

Antipa Illigeri Lac. — Le Kef, 6, deux exemplaires dont un à élytres immaculés.

A. sexmaculata F. ab. **humeralifer** Pic. — Le Kef; Téboursouk, 5.

A. sexmaculata var. **parviceps** Lac. — Aïn-Draham, 6; Djerba, 4; Le Kef; Téboursouk, 5.

A. octopunctata F. — Aïn-Draham, 7; Bulla Régia, 5; Fernana, 5; Fondouk-Djédid; Kairouan; Le Kef, 6; Radès; Téboursouk, 5.

A. octopunctata ab. **unipunctata** Pic. — Le Kef, 5,7; Téboursouk, 6.

A. octopunctata ab. **siciliensis** Pic. — Le Kef, 6 Souk-el-Arba, 5.

A. biguttata Ol. — Fondouk-Djédid, 6; Le Kef, 5.

A. biguttata ab. **dispar** Luc. — Le Kef, 5; Téboursouk, 5, 7.

A. laticollis Ol. — Gafsa (Pic); Kairouan (Dr. Santschi) ; Kébili, 5; Le Kef.

A. tredecimpunctata Db. — Kébili, 3.

Cyaniris algerica Weis. — Aïn-Draham, 6; Le Kef ; Souk-el-Arba, 5 ; Téboursouk, 5.

Coptocephala Peresi Vaul. ab. **maculicollis** Pic. — Kairouan (Dr Santschi).

C. unicolor Luc. — Commun sur les ombelles et les fleurs de *Thapsia*. El Feidja, 6; Fondouk-Djédid; Le Kef, 5, 6; Souk-el-Arba; Téboursouk, 5.

C. aeneopicta Fairm. — Radès.

C. crassipes Laf. — Djebibina (Dr Santschi).

C. rubicunda Laich. — Aïn-Draham, 7.

C. rubicunda ab. **subobliterata** Pic. — Aïn-Draham, 6, 7; El Feidja, 6; Fondouk-Djédid; Le Kef.

C. bistrinotata F. — Kairouan (Dr Santschi); Le Kef.

C. Kerimi Fairm. — Kairouan (Dr Santchi).

C. Normandi Pic. — Le Kef, 6.

Stylosomus tamaricis H. Sch. — Tabarka, 5.

St. tamaricis ab. **andalusiacus** Pic. — Le Kef, 5, 6; Sousse; Tabarka, 6.

St. tamaricis ab. **Oberthuri** Pic. — Le Kef, 1, 5, 6, 7; Radès; Téboursouk, 6.

St. tamaricis ab. **pallidicolor** Pic. — Kairouan, 9; Le Kef, 5, 6; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 6.

St. tamaricis ab. **rufonotatus** Pic. — Le Kef, 5; Radès.

St. tamaricis ab. **Leprieuri** Pic. — Le Kef, 5, 6; Tabarka, 6; Téboursouk, 6.

St. corsicus Rey. — Souk-el-Arba; Sousse.

St. bipartitus Fairm. — Le Kef, 4, 5; Radès.

St. ilicicola Suf. var. **rugithorax** Ab. — Aïn-Draham, 6; El Feidja, 5 ; Fernana.

Thelyterotarsus Caroli Mars. — Feriana (Pic).

Th. Theryi Chob. — Gafsa (Pic).

Th. apicenotatus Chob. — Mezouna (Vauloger).

Pachybrachys Coquereli Rey. — Aïn-Draham, 6, 7; Fernana, 5; Fondouk-Djédid, 5.

P. Coquereli ab. **pallidicolor** Pic. — Aïn-Draham, 6; Le Kef; Souk-el-Arba, 5.

P. simius Mars. — Fondouk-Djédid, 5; Le Kef, 5, 6.

P. simius ab. **pallidicolor** Pic. — Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

P. Normandi Pic. — Le Kef, sur les *Daphne*.

P. Normandi var. **multipunctatus** Pic (Ech. 1922). — Le Kef, 5.

P. incallidus Pic. — Hammam-Lif, 4; Le Kef.

P. incallidus ab. **obscurior** Pic. — Le Kef.

P. cedri Pic. — El-Feidja, 5.

Cryptocephalus bimaculatus F. — Camp de la Santé; Le Kef; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Cr. Normandi Pic. — El Feidja, 5; Le Kef.

Cr. Normandi ab. **arbensis** Pic. — Le Kef, 6.

Cr. Bedeli Pic. — Aïn-Draham, 6.

Cr. rugicollis Ol. — Commun sur les fleurs, principalement celles des composées. Djerba, 4; Fondouk-Djédid, 4; Hammam-Lif; Le Kef, 4, etc.

Cr. rugicollis ab. **humeralis** Pic. — Aïn-Draham, 4; Le Kef, 4; Téboursouk, 4.

Cr. rugicollis ab. **invirgatus** Pic. — El Feidja, 6; Le Kef; Souk-el-Arba,4.

Cr. rugicollis ab. **Vasquezi** Pic. — Le Kef; Souk-el-Arba, 4.

Cr. pallidocinctus Fairm. — Le Kef.

Cr. curvilinea Ol. — Kébili, 5.

Cr. crassus Ol. ab. **gravidus** H. Schäff. — Aïn-Draham, 6; El Feidja, 7; Le Kef, 6; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 6.

Cr. celtibericus Suffr. — Souk-el-Arba, 4, 5.

Cr. blandulus Har. — Espèce des plus variable, présentant même des exemplaires entièrement flaves. Fernana, 5; Le Kef, 6; Radès; Soliman; Téboursouk, 6.

Cr. blandulus ab. **praesuturalis** Pic. — Aïn-Draham, 6; Le Kef, Tabarka, 5.

Cr. blandulus ab. **Henoni** Pic. — Aïn-Draham, 6; Le Kef.

Cr. blandulus var. **inconnexus** Fuente. — Le Kef, sur *Rhamnus myrtifolius* Willk.

Cr. fulvus Goeze. — Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Cr. fulvus ab. **fulvicollis** Suffr. — Le Kef; Téboursouk, 5.

Cr. cisti Pic. — Souk-el-Arba, 7.

Cr. politus Suffr. — Souk-el-Arba, 5, 6; Téboursouk, 5, 6.

Cr. macellus Suffr. — Aïn-Draham, 7; El Feidja, 8; Téboursouk, 5.

Cr. alboscutellatus ab. **saucius** Truq. - Aïn-Draham; Le Kef; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Cr. alboscutellatus ab. **discus** Truqui. — Aïn-Draham; Le Kef ; Téboursouk, 5.

Cr. alboscutellatus ab. **immaculatissimus** Pic. — Aïn-Draham, 7.

Cr. abdominalis Weis. — Aïn-Draham, 7.

Cr. abdominalis ab. **limbaticeps** Pic. — Aïn-Draham; Fernana.

Il est à remarquer que j'ai pris cette espèce en battant les chênes et qu'il n'y avait acun *Salix* dans les environs.

Cr. ochroleucus Fairm. — Le Kef, 6; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Cr. luridicollis Suffr. — Fernana, 6; Le Kef; Tabarka, 5.

Cr. discicollis Fairm. — Aïn-Draham, 6.

Cr. discicollis ab. **kabylianus** Pic. — Aïn-Draham.

Cr. sindonicus Mars. — Vit sur les *Tamarix* où on le trouve en assez grande abondance. Aïn-Draham, 6; Fernana; La Goulette, 5; Le Kef, 5, 7; Souk-el-Arba, 7; Sousse; Radès.

Cr. limoniastri Pic. — Kébili, 5.

Macrocoma brunnipes Ol. — El Feidja, 7.

M. cylindrica Küst. — Le Kef, sur les fleurs d'*Eryngium* ; Téboursouk, 6.

M. Leprieuri Lef. — Kairouan; Kebili, 5.

M. sericans Brsk. — Kébili, 5.

Pachnephorus bistriatus Muls. — Aïn-Draham; Le Khanguet; Soliman.

Alg. — La Calle, 5, abondant dans les détritus au pied des *Osmunda* et des joncs.

P. hispidulus Fairm. — Souk-el-Arba, 3; Téboursouk, 7.

P. cylindricus Luc. — Commun dans les endroits humides. Fernana, 8; Le Kef, 4; Souk-el-Arba, 5; Teboursouk, 4, 5; Tunis, 10, etc.

P. cylindricus ab. **hipponensis** Desb. — Aïn-Draham; Le Kef, 3, 4 ; Medjez-el-Bab; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5; Tunis, 5.

P. laevicollis Fairm. — Bulla Régia, 5; Fernana, 12; Le Kef; Soliman; Téboursouk, 6.

Colaspidea oblonga Blanch. — Aïn-Draham, sur les Cistes; Fernana, 5; Souk-el-Arba, 4.

Chloropterus sigmaticollis Fairm. — Kébili, 5.

Ch. stigmaticollis ab. **Normandi** Pic. — Kairouan, 9.

Chrysomela afra Er. — Sur les tiges des céréales et sous les pierres. Bizerte, 12; Le Kef, 1, 6; Téboursouk, 11; Tunis, 11.

Ch. vagecincta Fairm. — Kairouan (Dr. Santchi).

Ch. numida Rche. — Bizerte; Gafsa, 11; Hammam-Lif; Kairouan; Le Kef, 2; Sousse; Tunis, 11.

Ch. affinis F. La Goulette, 10; Souk-el-Arba, 1; Tunis, 10.

Ch. affinis ab. **baetica** Suffr. — Le Kef.

Ch. Banksi F. — Toute la Tunisie, jusqu'à Gabès, 4, et Tozeur, 11.

Ch. Banksi ab. **chlorizans** Weis. — Téboursouk, 5.

Ch. gypsophilae Küst. — Djerba, 4, 11; Gabès, 4; Gafsa, 11; Le Kef, 11; Matmata, 11.

Ch. coriacea Suffr. — Aïn-Draham, 6.

Ch. lepida Ol. ab. **Gastonis** Frm. — Le Kef, 5; Sakiet-sidi-Youssef, 6; Téboursouk, 12.

Ch. peregrina Schäf. ab. **erythromera** Luc. — El Feidja, 6; Kairouan; Le Kef, 5; Souk-el-Arba,9; Tunis, 11.

Ch. hyperici Forst. — Bulla Régia, 5; Hammam-Lif; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 5.

Ch. hyperici ab. **ambigua** Weis. — Aïn-Draham, 11; Le Kef, 5.

Ch. edoughensis Fairm. — Aïn-Draham, 7.

Ch. bicolor F. — Plus commun dans le Sud. Djerba, 11; Kairouan ; Le Kef; Médenine, 11.

Ch. bicolor ab. **consularis** Er. — Djerba, 4, 11; Médenine, 4.

Ch. bicolor ab. **dolorosa** Frm. — Djerba, 4, 11; Kairouan; Médenine, 4, 11.

Ch. americana L. — Vole parfois en grand nombre et se pose un peu partout, pénétrant même dans les maisons. Au bord de la mer, elle est parfois rejetée par milliers par les flots. La Goulette, 10; Le Kef; Tunis, 10, etc.

Ch. americana ab. **Fatma** nov. — Entièrement et uniformément brune, sans bandes distinctes et sans points métalliques sur les élytres. Le Kef, 5; Téboursouk, 5.

Ch. viridana Küst. — Sur les menthes, surtout Mentha aquatica L. Le Kef, 4, 10; Souk-el-Arba, 5, 10; Téboursouk, 7.

Ch. grossa F. — El Feidja, 5; Fernana, 5 Tunis, 1.

Colaspidema atrum Ol. — Kairouan; Le Kef, 4; Souk-el-Arba, 4, etc.

C. signatipenne Guér. — Sousse; Tunis, 10.

C. signatipenne ab. **plagiatum** Weis. — Tunis, 10.

Colaphellus pulchellum. — Attaque parfois les plantations de navets. Bizerte; Gafour; Kairouan; Le Kef; Sousse; Tunis, 11, etc.

Phaedon tumidulus Germ. — El Feidja, 4, 5, 7, 12; Radès, 10; Téboursouk, 5

Ph. tumidicola Kirby. — Aïn-Draham, 11.

Hydrothassa oblongiuscula Fairm. — El Feidja, 4; Fernana, 3; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 4; Téboursouk, 4.

Pr. distincta ab. **suturella** Reich. — Aïn-Draham; Bulla-Régia, 5; Tabarka, 5.

Pr. vicina Luc. — Bulla Régia, 5, 9; Le Kef.

Plagiodera versicolora Laich. — Aïn-Draham; El Feidja, 6.

Phytodecta variabilis Ol. ab. **unipunctata** Ol. — Kébili, 5.

Ph. variabilis ab. **Grandini** Desb. — Kébili, 5.

Ph. variabilis ab. **binotaticeps** Pic. — Djerba, 4; Kébili, 5.

Timarcha rugosa L. — Aïn-Draham, 10 ; Kairouan, 1, 10 ; Le Kef ; Sousse, 10.

T. rugosa var. **generosa** Er. — Kairouan, 11 ; Le Kef ; Sbeitla, 11 ; Sousse.

T. turbida Er. — Fernana, 12; Fondouk-Djédid; Le Kef; Souk-el-Arba, 7; Téboursouk, 12; Tunis, 10.

T. laevigata L. — El Feidja, 6; Souk-el-Arba, 1; Sousse; Tabarka ; Tunis, 10.

T. punctella Mars. — Feriana, 11; Gabès, 4; Kairouan, 12; Kébili, 12; Matmata, 11; Médenine, 11; Sousse, 10; Tunis, 10.

T. brachydera Fairm. — Dernana, 11; Feriana, 11; Kairouan ; Le Kef, 1; Sbeitla, 11.

T. djerbensis Pic. — Ile de Djerba, 11.

T. Trapeti Reit. — Zarzis, 11.

T. gravis Rosch. var. **tunisea** Pic. — Bizerte (Ct. Boitel).

Entomoscelis rumicis F. — Toute la Tunisie. Le Kef; Djerba, 4; Gafsa, 11; Kébili, 4, etc.

E. rumicis ab. **ignava** nov. — Bandes élytrales presque complètement effacées. Djerba, 4.

Galerucella luteola Müll. — Aïn-Draham; Le Kef.

Galeruca sardoa Gené. — Bulla Régia; Cédria-Plage, 10; Le Kef, 3, 5, 6; Téboursouk.

G. barbara Er. — Le Kef, 5; Thala, 3.

G. violacea Luc. — Aïn-Draham; Fernana, 4.

G. interrupta Ill. var. **circumdata** Duft. — Dernaya, 11; Djerba, 4; Feriana, 11; Le Kef, 4; Sfax, 11.

Diorhabda elongata Brul. — Gabès, 4; Kairouan, 9, 11; Kébili, 12; Le Kef, 8; Medjez-el-Baba.

D. elongata ab. **sublineata** Luc. — Kairouan.

D. elongata ver. **bipustulata** nov. — Elytres ornés d'une tache noire de chaque côté de l'écusson. Kairouan.

Lochmaea crataegi Forst. — El Feidja, 4.

Exosoma lusitanica L. — Commun dans toute la région septentrionale. Le Kef, 4; Soliman, 4; Tabarka, 6, etc.

Luperus suturalis Joann. — Le Kef, 4, sur les Genista.

Les **Luperus** flaves, qui vont suivre, sont des plus difficiles à étudier. Contrairement aux études qui ont paru sur ce groupe (Guillebeau, Rev. d'Entom. 1891 p. 290, Weise Naturg. der Ins. Deutsch. p. 591) la taille et la coloration sont des plus variables et ne peuvent servir de base certaine à une classification. De plus, leurs téguments mous se déforment par la dissecation, de sorte qu'on ne peut tenir compte que d'une façon relative de la longueur des antennes et des tarses. Il en est de même des caractères sexuels des ♂ dont le dernier segment ventral porte en son milieu un lobe plus ou moins allongé et séparé, par une fente des par-

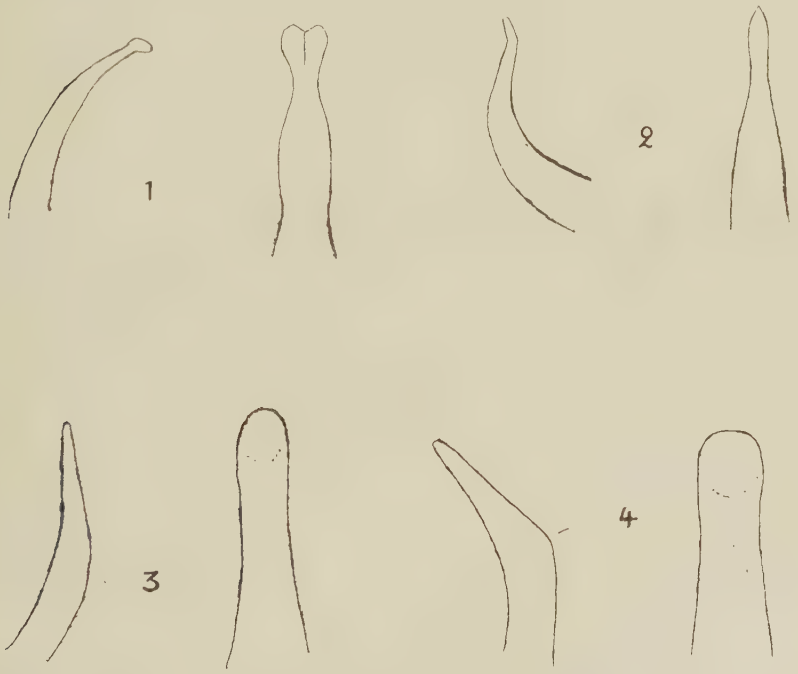

Fig. 1-4. — 1. — *Luperus setulosus* Weis. 2. — *Luperus nigritarsis* Joann. — 3. — *Luperus fallax* Joann. — 4. — *Luperus porrectus* Norm. Pénis vus de profil et de face.

ties latérales. Quant aux organes sexuels internes, ils sont très peu chitinisés et l'aspect du pénis varie suivant qu'on l'examine ramolli ou desséché. C'est ainsi que celui du *L. fallax Joan,* en forme de cylindre à l'état humide, s'applatit, à l'état sec prenant l'aspect d'un pénis à extrémité ovalaire.

L. setulosus Weis. — Espèce très commune en automne, sur les fleurs de l'*Urginea maritima* Bak. La ♀ est caractérisée par son pygidium por-

tant sur sa moitié postérieure, un large sillon plus ou moins triangulaire. Quant au ♂, à corselet, souvent moins transversal, il offre un pénis coudé à la base, sinué à sa partie médiane, étranglé avant l'extrémité et terminé par un épaississement en forme de deux baguettes de tambour, accolées l'une à l'autre. Le Kef, 9, 10; Souk-el-Arba, 10 ; Kairouan, 11, exemplaires plus grands à corselet moins transverse et à pénis plus court.

L. nigritarsis Joann. — Espèce, également variable, comme taille et coloration, se capturant surtout sur les *tamarix*. Le corselet est rétréci en arrière presqu'en ligne droite. Le 1er article des tarses est nettement plus court que les articles suivants réunis. Le pygidium de la ♀ n'est pas sillonné et le pénis du ♂ d'abord recourbé en courbe régulière, se relève à l'extrimité pour se terminer par une pointe plus ou moins lancéolée. Gabès, 11; Radès, 10.

Des exemplaires de Gabès, 2; Kairouan, 5, 6; Kébili, 5, 6, ont une taille plus grande, les tarses unicolores et le pénis un peu plus épais.

L. fallax Joann. — Sur les arbres et les arbustes. Le corselet est très transversal, le 1er article des tarses postérieurs est au moins aussi long que les articles suivants réunis; l'onychium est petit, ne dépassant pas la longueur du deuxième article. Il est en outre recourbé, densément pubescent et fortement épaissi à l'extrémité. Le pénis peu recourbé, se termine par une extrémité assez étroite, elliptique et arrondie. Aïn-Draham, 6; Camp-de-la Santé; Fernana, 5; Le Kef.

L. porrectus nov. sp. — *L. fallax* Joann. *vicinus sed caput latius ; antennae longiores; tarsorum ultimus articulus multo longior.* ♂ — *Antennae longiores, obscurioresque; copulationis instrumentum fere rectum, latius, extremitate truncatum.* Long. 3, 5-4 mil.

Roux-testacé, avec les élytres plus ou moins décolorés; tête ferrugineuse avec le labre noir, dessous flave avec la poitrine rembrunie. Tête, plus large, plus volumineuse que chez *fallax* Joan, front plus large, antennes plus longues, atteignant le quart postérieur des élytres, 2e article épais, presque globuleux, 3e de même longueur mais plus étroit, les suivants très allongés, le dernier dépassant le précédant. Yeux plus ovalaires, moins saillants.

Corselet encore plus large et plus transverse, angles antérieurs marqués, mais émoussés; les postérieurs constitués par un épaississement du bord latéral. Disque transversalement déprimé, peu fortement et peu densément ponctué.

Elytres à ponctuation fine, peu visible, à peine plus larges que le corselet, deux fois plus longs que larges.

Dessous à ponctuation fine et éparse.

Pattes longues et grêles, onychium normal, mince, allongé, beaucoup plus long que le deuxième article.

♂ — Tête, encore plus volumineuse, antennes plus longues, plus foncées, plus épaisses. Pénis voisin de celui du *L. fallax* Joan. mais plus épais et se terminant par une extrémité plus arrondie et même un peu tronquée.

Assez commun, en particulier sur les arbustes: Tamarix, génévriers de Phénicie, etc.

Tunisie. — Hammam-Lif; Le Kef, 4, 5; Souk-el-Arba, 5.

Alg. — Batna, 5.

L. Lethierryi Guilb. — Plusieurs insectes provenant de Gabès, de Kairouan et de Kébili m'ont été déterminés *L. Lethierryi* Guil. mais l'examen du pénis m'a permis de constater qu'ils appartenaient soit au *L. setulosus* Weis., soit au *L. nigritarsis* Joan. auxquels on pouvait les rattacher comme variétés ou sous-espèces. Il serait donc indispensable d'être en possession du type du *L. Lethierryi* Guilb. pour pouvoir fxer leur identité.

L. flavipennis Luc. — L'espèce se déplace parfois par essaim nombreux et provoque alors des dégâts importants aux arbres sur lesquels elle se pose. Je l'ai vu ainsi dépouiller de feuilles les amandiers de mon jardin. Aïn-Draham, 6 ; El Feidja, 5 ; Fernana, 6 ; Le Kef, 5; Téboursouk, 5.

L. quercus Pic. — El-Feidja, 6.

Monolepta erythrocephala Ol. — Endroits humides. Aïn-Draham, 6; Bulla Régia, 5; Le Kef, 5, 12; Téboursouk, 7.

Phyllotreta latevittata Kutsch. — Kébili, 5, un seul exemplaire.

Ph. vittula Redtb. — Le Kef, 7; Souk-el-Arba, 6; Téboursouk, 7.

Ph. parallela Boield. — Aïn-Draham, 7; El Feidja, 6; Le Kef; Souk-el-Arba, 9; Téboursouk, 7.

P. rugifrons Kûst. — Le Kef, 8; marais d'Abida, près du Kef, 4.

Ph. atra F. **var. cruciferae** Goeze. — Tunis.

Ph. hemipoda Ab. — Sur *Moricandia arvensis* Dc. — Gafsa, 11; Le Kef; Tunis.

Ph. consobrina Curt. — Commune partout, principalement dans le Nord, sur diverses crucifères. Le Kef, Téboursouk, Tunis, etc.

Ph. Foudrasi Bris. — Aïn-Draham, 7; Tabarka.

Ph. nigripes F. — Le Kef, 4.

Ph. gafsana nov. sp. *Oleagina, aptera, elongata, postice dilatata, valde rugoseque punctata. Elytris extremitate rotundatis, ♀, retro dehiscentibus. — ♂. Antennis tarsisque anterioribus parce dilatatis, abdominis ultimo ventrali segmento in medio depresso. Copulationis instrumento incurvato, extremitate rotunde dilatato, mucrone quadrato terminato.* Long. 2-2,5 mill.

Allongé, ovalaire, ayant son maximum de largeur au quart postérieur, en entier d'un vert olivâtre foncé, métallique, avec les pattes brunâtres, les antennes, les fémurs postérieurs et les onychiums plus foncés. Ponctuation grosse, serrée, confuse, à intervalles rugueux.

Tête transverse, presqu'aussi large que le pronotum; parties latérales du front ponctuées; saillie interantennaire lisse, triangulaire, proéminente. Labre foncé; transverse, coupé carrément à l'extrémité. Yeux peu saillants, assez volumineux, leur partie supérieure réunie à la saillie interantennaire par un fin sillon perdu dans la ponctuation. Antennes à articles allongés, un peu plus claires à la base, s'épanouissant graduellement à partir du 5e article, dernier article conique, plus long que le précédent.

Corselet transverse, une fois et demi plus large que long, rebordé sur tout son pourtour, sauf en avant, légèrement rétréci en arrière,

5

6

Fig. 5-6. — 5. — Pénis de *Phyllotreta nitidicollis* Weis. — 6. — Pénis de *Phyllotreta procera* Redt.

bord antérieur coupé droit, les latéraux légèrement arrondis de même que la base. Angles antérieurs obtus, peu marqués, les postérieurs arrondis.

Elytres à épaules nulles, plus étroits à la base que le corselet, élargis en arrière où ils laissent à découvert le pygidium qui est également fortement ponctué. Extrémités arrondies, un peu déhiscentes chez la ♀.

Pattes peu allongées; éperon des tibias postérieurs plus court que l'épaisseur du tibia.

♂. — Antennes plus épaisses, tarses un peu dilatés, dernier segment ventral déprimé superficiellement en son milieu. Pénis en courbe régulière, un peu plus prononcée à l'extrémité où il se termine, vu par sa partie dorsale, par un léger étranglement, suivi d'une partie plus large, arrondie et se terminant elle-même par un mucron tronqué.

Tunisie. — Gafsa, trois exemplaires, capturés sur un *Brassica* (?) à fleurs jaunes et feuilles glauques.

Ph. nitidicollis Weis. — Sur les *Résédas* et aussi sur *Eruca sativa* L. Le Kef, 3, 5.

Ph. nitidicollis ab. **alutacea** nov. — Front et corselet plus ou moins fortement alutacé. On pourrait confondre cette variété avec certaines formes de *Ph. procera* Redt. L'épaisseur des antennes et des tarses, la convexité du front, la forme du corselet, enfin les caractères sexuels permettront de l'en distinguer facilement. Le pénis au lieu d'être bifide comme chez *Ph. procera* Redt. est au contraire élargi et mucroné au sommet, de plus sa face ventrale est largement déprimée au lieu d'être canaliculée. — Le Kef, 4; Médenine, 4; Téboursouk, 3.

Ph. procera — Redtb. — Sur les résédas. Tout le Nord de la Tunisie. Le Kef, Souk-el-Arba; Tunis, etc.

Ph. rufitarsis All. — Sur les résédas et aussi sur *Moricandia arvensis* DC. Commune partout sous ses deux colorations noire et bleue. Kairouan; Le Kef; Médenine, 4, etc.

Ph. corrugata Reiche. — Sur *Sinapis arvensis* L., sur les Résédas, etc. Le Kef, 3; Souk-el-Arba, 1; Téboursouk; Tunis, 11.

Ph. cruralis Ab. — Kairouan, 10, sur une crucifère à fleurs roses.

Aphtona illigeri Bed. — Le Kef, rochers du Dyr, sur *Euphorbia arborescens.*

A. Fuentei Reit. — Camp de la Santé; Le Kef; Soliman; Téboursouk, 1.

A. flaviceps All. — Aïn-Draham; Fondouk-Djédid; Radès, sur *Euphorbia helioscopia* L. ; Tunis.

A. pallida Bach. — Le Kef, un exemplaire.

A. pallida sb, sp. **nigriceps** Redtb. — Commune partout, au moins jusqu'à Sousse.

A. Vaulogeri Pic. — Le Kef, commune dans la montagne du Dyr, sur les *Helianthemum*, se rencontre parfois en masse dans les enfractuosités des rochers. Peyerimhoff (*Ann. de la Soc. ent. de Fr*, 1926 p. 363), la signale comme vivant au Maroc sur *Euphorbia pubescens* Vahl.

A. janthina All. — commune sur les euphorbes, en particulier *E. helioscopia* L. Le Kef; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 6; Tunis, etc.

A. euphorbiae Schr. — Commune partout tout au moins dans le Nord de la Régence. Aïn-Draham, 7; El Feidja, 7; Fernana, 12; Hammam-Lif; Le Kef, 5; Radès; Souk-el-Arba, 12. En Kroumirie, l'espèce se prend sur les *Linum* comme le signale de Peyerimhoff (*Ann. Soc. ent. de Fr.* 1915 p. 41) mais dans les autres endroits elle doit vivre aux dépens d'autres espèces végétales, *Euphorbia* ?

A. depressa All. — Sur *Euphorbia helioscopia* L., *E. cuneifolia* Guss. etc. Fondouk-Djédid; Kairouan, 11; Le Kef, 10; Radès, 11; Sousse; Téboursouk; Tunis.

Habituellement aptère, elle présente parfois des exemplaires ailés, à épaules bien développées, dépassant fortement la base du corselet et

présentant de ce fait des élytres plus parallèles: var. **subparalella** nov. Fondouk-Djédid; Sousse; Téboursouk.

A. depressa var. **diminuta** Ab. — Le Kef; Sousse;

A. subovata All. — Fondouk-Djédid; Le Kef; Souk-el-Arba, 1, crue de la Médjerdah.

Longitarsus pellucidus Foud. — Aïn-Draham, 5; El Feidja, 8; Fondouk-Djédid; Le Kef, dont quelques exemplaires aptères; Téboursouk, 2; Tunis.

L. pellucidus ab. **nigriventris** Weis. — Hammam-Lif, 7; Le Kef, 11.

L. ochroleucus Mrsh. — Fondouk-Djédid, 11; Hammam-Lif, 4; Kairouan; La Goulette, 11; Le Kef; Sousse.

L. aeruginosus Foudr. var. **algiricus** Heitk. — Le Kef.

L. candidulus Foudr. — El Feidja, 7; Hammamet; Le Kef; Souk-el-Arba.

L. candidulus var. **thymelaearum** Peyr. — Hammamet; Le Kef; Souk-el-Arba.

L. candidulus Foud. se rencontre, sous ses deux formes, aussi bien sur les *Thymelaea* (Passerine) que sur les *Daphne*. Je n'ai pas remarqué que la var, *thymelaearum* ait plus d'affinité pour l'une ou l'autre plante. Toutefois, elle est beaucoup plus rare et ne se capture que dans une proportion de 1 à 2 %. Elle existe d'ailleurs en France où je l'ai capturée à Port-Vendres, sur les *Thymelaea*.

L. tabidus F. — Le Kef, sur les *Verbascum*.

L. tabidus var. **Vulgaris** Weis. — Le Kef, sur *Verbascum sinuatum* L. ; Téboursouk, 7.

L. Foudrasi Weis. — Hammam-Lif, 4; Sfax (ma collection).

L. nigrofasciatus Goeze. — Hammam-Lif ; Le Kef, sur les *Verbascum*.

L. nigrofasciatus var. **secutorius** Peyerh. — Le Kef, sur les *Verbascum* et aussi sur *Scrophularia canina* L.

L. suturatus Foudr. — Le Kef; Téboursouk, 3.

L. suturatus var. **scrophulariae** nov. — Entièrement flave; correspond à la var *secutorius* Peyhr. de *nigrofasciatus* G. dont on la distinguera par les éperons des tarses postérieurs, plus courts et plus épais. Le Kef, 3, sur les *Scrophularia*.

L. lycopi Foudr. — Commun dans les endroits humides sur *Mentha pulegium* L. et *M. rotundifolia* L. Aïn-Draham, 5; Hammam-Lif, 4; Lif, 4; Le Kef, 3, 6; Soliman; Téboursouk, 5.

L. lycopi var. **juncicola** Foudr. — Aïn-Draham; Le Kef, 7, 8; Souk-el-Arba, 1; Sousse; Téboursouk, 3.

L. membranaceus Foudr. — Egalement sur les Menthes en particulier *M. rotundifolia* L. Le Kef, 3, 8.

L. exoletus L. subsp. **megaloleucus** All. — Surtout en automne, sur *Cynoglossum pictum* Aït. Aïn-Draham, 5; Le Kef, 5, 11.

L. nervosus Wol (*pectoralis* Foudr). — Hammam-Lif, 4; Le Kef, 5, 6, 10; Radès.

L. longipennis Kutsch. — Kairouan; Tabarka.

L. nigrocillus Molsch. — Forma *alata*. Le Kef, 4, sur *Volubilis* cultivé.

L. nigrocillus sbsp. **atriplaga** J. Sahlb. — Sur le liseron. Hammam-Lif 4; Le Kef, 4, 7; Sakiet-sidi-Youssef, 6.

L. albineus Foudr. — El Feidja, 8; Hammam-Lif; Fernana, 5; Le Kef, 7; Radès; Tabarka, 6; Tunis.

L. ballotae Marsh. — Commun sur le *Marrubium vulgare* L., surtout en hiver et au printemps. Le Kef, 1. La forme *alata* est beaucoup plus rare et se capture par exemplaires isolés. Le Kef, 7, 9; Téboursouk, 11.

L. **perforatus** Peyerh. — Espèce largement répandue dans le Sud de la Tunisie. Djerba, 11; Gafsa, 11; Kairouan; Sousse, 10; route de Sidi bou Zid à Gafsa, 11, un exemplaire capturé en automobile bien qu'aptère, et sans doute soulevé par les remous aériens provoqués par la voiture.

L. suturalis Marsh. sbsp. **rubenticollis** All. — Aïn-Draham, 6 ; El Feidja, 5; Bulla Régia, 7; Le Kef, 6; Tunis, 11.

L. atricillus Gyll. var. **declivus** Weis. — Le Kef, 4, 5; Téboursouk, 1.

L. lateripunctatus Rosh. — Sur les boraginées. Fondouk-Djédid, 4 ; Le Kef, 1, 5, 7.

L. lateripunctatus var. **personatus** Weis. — Le Kef; Téboursouk, 1.

Les exemplaires, capturés au Kef, l'ont été sur *Mentha pulegium* L. On peut se demander si cette capture n'est pas accidentelle, cependant je l'ai prise plusieurs fois et en série sur cette plante.

L. Sencieri All. — Aïn-Draham; Le Kef, sur *Cynoglossum pictum* Aït, sa plante nourricière.

L. stragulatus Foudr. — Fondouk-Djédid; Hammam-Lif; Le Kef, 5, 11; Souk-el-Arba; Téboursouk, 2.

L. stragulatus sbsp. **punicus** Peyerimh. — Le Kef, 2, 3, 11; Sousse.

Comme le dit Peyerimhoff (*Ann. Soc. Ent. de Fr.* 1915 p. 45) j'ai découvert cette sous-espèce sur *Othonopsis cheirifolia* S et Sp. dont elle perfore les feuilles dès le commencement de l'année, janvier à mars. Quant à ses mœurs, il n'est pas tou-à-fait exact que j'ai observé sa larve, comme l'écrit de Peyerimhoff (*Ann. Soc. Ent. de Fr.* 1926 p. 263). J'ai simplement trouvé, à deux reprises différentes, un adulte mort dans l'épaisseur même du limbe de la feuille de l'*Othonopsis* où il se trouvait dans une petite loge à laquelle venait aboutir de petites galeries, en forme de sillons. Il est à remarquer que de nombreuses feuilles sont ainsi minées au premier printemps.

L. anacardius All. — Espèce commune, en particulier sur les *Stachys*. Fondouk-Djédid; Le Kef, 4, 5; Radès; Souk-el-Arba, 1, 5.

La forme ailée semble un peu plus rare.

L. x... — Près de l'espèce précédente, vient se placer une forme un

peu plus grande, décolorée et se prenant sur les Scabieuses tant sous sa forme aptère que sous sa forme ailée (Cf. Peyerimhoff in Ann. Soc. Ent. de Fr, p. 44). Fernana, 6; Fondouk-Djédid; Hammam-Lif, 4; Le Kef, 4, 5, 6; Souk-el-Arba, 1; Sousse.

L. luridus Scop. sbsp. **mauritanicus** Peyerh. — Le Kef, 11.

L. echii Koch. — Sur les Boraginées. El Feidja, 3; Fondouk-Djédid, 5; Le Kef, 4.

L. echii ab. **tibialis** Duft. — Kairouan, 12; Le Kef; Téboursouk, 4.

L. echii ab. **coerulescens** Weis. — Le Kef, 4.

L. aeneus Kutsh. — Également sur les Boraginées. Aïn-Draham, 5; Le Kef, 3; Souk-el-Arba, 4; Téboursouk, 4.

L. aeneus ab. **involucer** Weis. — Le Kef, 1; Médenine, 4.

L. multipunctatus All. — Espèce des plus varibales qui se prend communément sur les Boraginées. Fondouk-Djédid; Le Kef, 1, 2, 4, 12; Téboursouk, 12.

L. multipunctatus ab. **pennatus** nov. — Forme ailée de l'espèce. Téboursouk.

L. rectilineatus Foudr. — Sur les *Thymus*, en particulier *T. numidicus* Poir. Aïn-Draham; Le Kef, 10; Souk-el-Arba.

L. parvulus Payk. — Commun sur les *Linum*. Aïn-Draham, 5; El Feidja, 5; Fondouk-Djédid, 11; Hammam-Lif; Radès; Tunis, 8.

L. parvulus ab. **concinus** Weis. - El Feidja, 5.

Alg. — Philippeville, 5.

L. obliteratus Rosh. — Sur Labiées et en particulier sur *Thymus numidicus* Poir. où elle abonde en été. Le Kef, 7; Tunis, 7.

Comme le dit Peyerimhoff (*Ann. Soc. ent. de Fr.* 1915 p. 43) l'espèce est très variable, les exemplaires que j'ai capturés sur les *Salvia* sont non seulement beaucoup plus gros mais offrent en outre l'éperon des tarses postérieurs beaucoup plus développé.

L. obliteratus ab. **meridionalis** Weis. — Se prend également dans les mêmes conditions mais est beaucoup plus rare. Le Kef; Téboursouk, 3.

Alg. — Yakouren, 10, au vol.

L. scaphidioides Ab. — Aïn-Draham, 11; Le Kef, 5.

Alg.-Bône, 10.

L'espèce vit sur les plantains où je l'ai capturée tant en Kroumirie qu'à Bône.

L. Vaulogeri Pic. — Fondouk-Djédid; Le Kef, 1, 4, 11; Téboursouk, 12.

Alg.-Bône, 10.

L. onosmatis Peyerh. — Le Kef, 3, feuilles radicales d'*Anchusa italica* Retz. ; Téboursouk, 2.

Haltica ampelophaga Guér. — Aïn-Draham, 7.

H. palustris Weis. — Aïn-Draham.

Hermaeophaga ruficollis Luc. — Sur *Crozophora tinctoria* Juss. croissant en été dans les terres labourées. Kairouan; Le Kef, 10; Radès; Souk-el-Arba, 10; Téboursouk, 7.

Batophila aerata Marsh. — El Feidja, 4, 5.

Arrhenocoela lineata Rossi. — 1 Feidja, 7.

Ochrosis ventralis Ill. — Aïn-Draham, 7; El Feidja, 5; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 12; Tabarka, 6; Téboursouk, 6.

Crepidodera impressa F. Fernana, 5; Le Kef; Monastir; Soliman; Souk-el-Arba, 5; Tabarka, 5; Téboursouk, 7; Tunis, 9.

Cr. impressa sbsp. **peregrina** Har. — Surtout dans les régions boisées où elle est commune en automne sur les fleurs de l'*Urginea maritima* Bak. sur lesquelles on la trouve accouplée. Aïn-Draham, 7, 10; Camp de la Santé.

Orestia maura Luc. — Espèce rare que je prends au Kef, 3, 6, en criblant la terre au pied des plantes.

O. punctipennis Luc. — Aïn-Draham, 5, 7; Fondouk-Djédid, 4; Le Kef, 5; Téboursouk, 6.

Chalcoides fulvicornis F. sbsp. **aureola** Foudr. — Téboursouk, 5.

Ch. gemmata Ab. Sur les peupliers, commune par endroits. El Feidja, 6; Soukel-Arba, 1.

Ch. gemmata ab. **semiviridis** Pic. — El Feidja, 5; Téboursouk, 6.

Ch. gemmata ab. **semicuprea** Pic. — El-Feidja, 6.

Podagrica fuscicornis L. sbsp. **chrysomelina** Walt. El-Feidja, 5; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 7.

P. malvae Ill. sbsp. **semirufa** Küst. — Commune partout sur les Malvacées tant sauvages que cultivées. (Passerose). Aïn-Draham, 7; Le Kef; Tunis, 10, etc.

Mantura lutea All. — Fondouk-Djédid; Soliman.

M. Henoni Pic. — Bien que je n'ai pas capturé cet espèce en Tunisie, je la signale ici, car je l'ai prise à La Calle et il est probable que son aire de dispersion doit s'étendre au-delà de la frontière Algéro-Tunisienne.

Mantura subelongata Pic. — Le Kef, 4. Commune au printemps, sur les *Helianthemum* croissant dans la montagne du Dyr. Cette espèce me semble différer de *M. Henoni* Pic à laquelle elle est réunie comme sous-espèce dans le catalogue de Winkler, non seulement par sa forme et sa coloration mais aussi par son front beaucoup moins convexe.

Chaetocnema chlorophana Duft. — Commun sur les carex. Aïn-Draham, 7; El Feidja, 7; Le Kef, 7; Souk-el-Arba, 7; Téboursouk, 7.

Ch. chlorophana ab. **amaena** W. — Aïn-Draham, 7.

Ch. Kerimi Fairm. — Hammam-Lif ; Kairouan ; Kébili, 12 ; Souk-el-Arba, 3; Tozeur, 11; Tunis, 11. Peyerimhoff (*Ann. Soc. Ent. de Fr.* 1915 p. 35) réunit cette espèce au *Ch. chlorophana* Duft.

Ch. punctifrons Ab. — Aïn-Draham; Bulla Régia; El Feidja, 4; Le Kef, 5, 8; Souk-el-Arba, 11.

Ch. punctifrons ab. **gratiosa** nov. — Dessus bleu métallique. Le Kef, 9.

Ch. Schefferi Kutsch. — Aïn-Draham, 5; El Feidja, 5; Fondouk-Djédid.

Ch. tibialis Ill. — Commun partout du Kef, 5, 7, à Gabès, 6, et Kébili, 3.

Ch. tibialis var. **Delarouzei** Bris. — Kairouan, 10.

Ch. conducta Motsch. — Bulla Régia, 7; Le Kef, 8, marais d'Abida; Téboursouk, 7.

Ch. obesa Boield ab. **unicolor** Weis. — Le Kef, marais d'Abida, 5.

Ch. arida Foudr. — Aïn-Draham, 7; Bulla Régia, 5; Fernana, 8; Le Kef, 5, 9.

Ch. hortensis Geoff. — Fernana, 6; Kairouan; Le Kef, 7; Soliman; Souk-el-Arba, 7.

Dans le Sud Tunisien, en particulier à Kairouan et à Kébili, on capture une race, caractérisée par une forme plus courte, des élytres densément ponctués, sans trace de points alignés, des antennes et pattes testacées à l'exception des fémurs postérieurs.

Ch. procerula Rosh. — Commun sur les Carex. Bulla Régia, 7; Fondouk-Djédid; Le Kef, 5, marais d'Abida, 7; Téboursouk, 5.

Sphaeroderma testaceum F. Tunis, 10.

Sp. rubidum Graëll. — Aïn-Draham, 7; El Feidja, 6; Fernana, 5; Le Kef, sur *Carduus pycnocephalus* L. ; Tabarka ,5.

Argopus brevis All. — Aïn-Draham, 7.

Apteropeda ovulum Ill. — Aïn-Draham, 5.

Dibolia femoralis Redtb. sbsp. **erythrogaster** All. — Assez commun sur la face inférieure des larges feuilles de *Salvia argentea* L. — Bulla Régia, 5; Ghardimaou, 1; Le Kef, 4, 9; Medjez-el-Bab, 8; Tunis.

D. depressiuscula Letzn. — Le Kef.

D. paludina Foud. — Fondouk-Djédid; Le Kef, 7, en abondance sur *Mentha pulegium* L. ; Téboursouk, 7; Tunis.

D. timida Ill. — Le Kef, 6, 9, 11, sur les *Eryngium;* Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 7.

D. maura All. — Bulla Régia, 5; Fondouk-Djédid; Téboursouk, 5.

D. Chevrolati All. — Le Kef, 5, 6, sur les *Eryngium.*

Psylliodes circumdata Redt. var. **Lethierryi** All. — Aïn-Draham, Bulla Régia, 5; Fernana, 3; Le Kef, 6.

Ps. marcida Ill. — Bords de la mer, commun sur *Cakile maritima* L. Hammam-Lif, 4; Radès; Sousse; Tabarka.

Ps. palladipennis Rosh. — Hammam-Lif, 4. (1)

(1) A signaler la capture à Philippeville du **Ps. puncticollis** Rosh.

Ps. picina Marsh. — El Feidja, 3.

Ps. picina sbsp. **obscuroaenea** Rosh. — Aïn-Draham, 7.

Ps. algirica All. — Aïn-Draham, 6, 7; Fernana, 5; Le Kef, 3, 5, 6; Souk-el-Arba, 6.

Ps. chrysocephala L. var. **collaris** Weis. — Bulla Régia, 5; Le Kef, Téboursouk, 9.

Ps. chrysocephalus var. **catinensis** Rottb. — Sur les Sinapis. Fondouk-Djédid; Le Kef; Téboursouk, 12.

Ps. chrysocephalus var. **angulicollis** Hktg. — Le Kef, 4, 5, 6; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

Ps. laticollis Kutsh. — Le Kef, 5.

Ps. cuprea Koch. sbsp. **Heikertingeri** Jac. — Le Kef, 5, 6; Sousse; Téboursouk, 5.

Ps. cypricolor All. — Espèce considérée par Heikertinger comme la forme nord-africaine du **Ps. cuprea** Koch. (Cf. PEYERIMHOFF, *Ann. Soc. Ent. de Fr.* 1926 p. 361) Commune partout, elle est assez variable et passe du bronzé métallique au bronzé foncé et même au bleu métallique. Aïn-Draham, 5; Hammam-Lif; Le Kef; Téboursouk, 5.

Ps. fusiformis Ill. — El Feidja, 5; Le Kef, 4, 5; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 4.

Ps. hospes Woll. — Djerba, 4; Kairouan (Dr SANTSCHI).

Ps. instabilis Foudr. — Aïn-Draham; Le Kef.

Ps. chalcomera Ill. — Aïn-Draham, 5; Bulla Régia, 5; Le Kef, 5, sur les chardons; Téboursouk, 5.

Ps. chalcomera var. **erythroceros** Ab. — Bords de la mer, sur *Centaurea sphaercephala* L. — Djerba, 4; Hammam-Lif, 4; Radès; Tabarka, 5.

Ps. chalcomera var. **erythroceros** ab. **cyanescens** nov. — Entièrement d'un bleu métallique, plus ou moins foncé; rappelle le type de l'espèce mais conserve la coloration flave des antennes. Djerba, 4; Hammam-Lif.

Alg.-La Calle; Bône, 5.

Ps. gibbosa All. — Le Kef, 7, 9; Téboursouk, 11.

Ps. inflata Reich. — Commun partout d'Aïn-Braham, 7 à Kairouan et Gabès, 4.

Ps. inflata var. **completa** nov. — Forme ailée, bien plus rare que le type. Gafsa, 11; Kairouan, 10; Le Kef.

Hispella atra L. — Aïn-Draham; Fernana, 12; Le Kef; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 3.

Hispa testacea L. — Aïn-Draham, 7; Fernana, 6; Le Kef; Souk-el-Arba, 7; Zaghouan, 10.

Oxylepis deflexicollis Boh. — Gafour; Kairouan, 1; Radès, 4.

O. deflexicollis ab. **capucina** Desb. — Kairouan; Kébili, 3.

O. ocasida tunisiensis Boh. ab. *Koechlini* Mars. — Kairouan.

Hypocassida subferruginea Schrk. — Se prend un peu partout jusqu'à Sousse, Kairouan et Djerba, 11.

Cassida hemisphaerica Hbst. — Aïn-Draham, 7; Le Kef; Souk-el-Arba, 1; Téboursouk, 6; Tunis.

C. seladonia Gyll. — Le Kef, 6.

C. hexastigma Suffr. — El Feidja, 12; Le Kef; Souk-el-Arba, 12; Téboursouk, 5.

C. deflorata Suffr. — Fernana, 5; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 6.

C. algirica Luc. — Aïn-Draham, 5, 6, 7; Fernana, 5; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 5.

C. inquinata Brul. — Aïn-Draham, 6; Bulla Régia, 5; El Feidja, 6; Le Kef, 5; Téboursouk, 2.

C. inquinata ab. **depressa** Suffr. — Aïn-Draham, 5; Kairouan; Le Kef, 5, 6; Téboursouk, 6.

C. pusilla Waltl. Téboursouk, 6.

C. vittata Vill. — Fondouk-Djédid; Hammam-Lif, 4; Kairouan; Le Kef, 6, 10; Radès; Souk-el-Arba, 5; Téboursouk, 4.

C. ovalis Spaeth. — Gabès, 2; Hammam-Lif, 4; Kairouan, Sousse.

Bruchidæ

Pseudopachymerus Lallemanti Mars. — Gabès; Tunis, 10.

Bruchus signaticornis Gyll. — Le Kef, 5.

Br. signaticornis ab. **pallidicornis** Boh. — Le Kef; Téboursouk, 4.

Br. tristis Boh. — Le Kef.

Br. tristiculus Fahr. — Djerba, 4; Le Kef, 4, 5; Téboursouk, 4; Tunis, 11.

Br. rufimanus Boh. — Kébili, 4; Le Kef, 4, dans les fèves (*Faba vulgaris* L.) ; Téboursouk, 4; Tunis.

Br. rufimanus ab. **velutinus** Muls. — Gabès, 2; Le Kef.

Br. Perezi Kr. — El Feidja, 5; Le Kef, 4; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 6.

Br. pisorum L. — Souk-el-Arba, 2; Tunis, 12.

Br. ervi Frôl. — Le Kef, 4; Tunis, 12.

Br. lentis Frôl. — Le Kef, 4; Tunis, 12.

Br. rufipes Hbst. — Le Kef, 5; Téboursouk, 4; Tunis, 7.

Bruchidius Aurivillii Blanc. — Tozeur, 11.

Br. caninus Kr. — Fondouk-Djédid, 4; Le Kef, 4, 7.

Br. caninus ab. **sordidatus** All. — Fondouk-Djédid; Le Kef, 4; Soliman; Souk-el-Arba, 3; Téboursouk, 9.

Br. marginalis F. — Hammam-Lif, 4.

Br. unicolor Ol. ab. **debilis** Gyll. — Le Kef, 4, 6, 7.

Br. nudus All. — Aïn-Draham, 5, 6, 7; Fondouk-Djédid, 4; Le Kef, 4, 5; Téboursouk, 6.

Br. biguttatus Ol. — Aïn-Draham; Le Kef, 4; Téboursouk, 6.

Br. biguttatus ab. **fulvipennis** Germ. — Le Kef.

Br. tuberculiferus Caill. — Le Kef.

Br. Poupillieri All. — Hammam-Lif; Le Kef, 9, 10, sur les fleurs de la Scille maritime (*Urginea maritima* Baker) ; Souk-el-Arba, 7; Téboursouk, 7.

Br. cinerascens Gyll. — Bulla Régia, 5; Fondouk-Djédid; Hammam-Lif, 4; Le Kef, 6; Téboursouk, 6.

Br. obscuripes Gyll. — Le Kef, 4, 6; Téboursouk, 7.

Br. tuberculatus Hochh. — El Feidja, 4; Le Kef, 3; Souk-el-Arba, 3; Téboursouk, 4. 5.

Br. nanus Germ. — Camp de la Santé; Le Kef, 4; Souk-el-Arba, 3.

Br. bimaculatus Ol. — Commun partout d'El Feidja, 3 à Djerba, 4.

Br. bimaculatus ab. **dispergatus** Gyll. — Fondouk-Djédid; La Goulette, 9; Le Kef, sur Calycotoma intermedia Lam. ; Téboursouk, 3.

Br. segmentatus Caill. — Aïn-Draham, 7; Kairouan, 10; Le Kef, 6; Souk-el-Arba; Téboursouk, 6; Tunis.

Br. Germari Schils. — Hammam-Lif; Téboursouk, 6.

Br. Germari ab. **discipennis** Fahr. — Sur les fleurs, au bord de la mer. Hammam-Lif, 4; Soliman, 4.

Br. Leprieuri Jacqu. — Fruits souterrains d'*Astragalus Caprinus*. L. Le Kef; Sakiet-sidi-Youssef, 6.

Br. meleagrinus Gené. — Le Khanguet; Le Kef, 6; Tabarka, s.

Br. meleagrinus ab. **paracenthesis** Mots. — Le Kef, 6.

Br. sordidus Baudi. — Bulla Régia, 6; El Feidja, 7; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 2.

Br. grandicornis Blanch. ? — Le Kef.

Br. foveolatus Gyll. — Aïn-Draham, 5; El Feidja, 7; Fernana, 5; Fondouk-Djédid; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 5; Tunis, 9.

Br. tibialis Boh. — El Feidja, 4; Le Kef, Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 5.

Br. Martinezi All. — Tunis, 8.

Br. varius Ol. — Fondouk-Djédid; Souk-el-Arba, 2; Tunis, 12.

Br. varius ab. **fulvicornis** Bdi. — Aïn-Draham, 6; Hammam-Lif, 4; Le Kef; Tabarka; Téboursouk, 1; Tunis.

Br. pauper Boh. ? — Le Kef.

Br. perparvulus Boh. — Bulla Régia, 5; El Feidja, 4; Fondouk-Djédid ; Le Kef, 4; Téboursouk, 5; Tunis, 10.

Br. lividimanus Gyll. ab. **velaris** Fahr. — Dans les gousses des *Genista*. Aïn-Draham, 2; Le Kef, 6; Tunis, 8; Sousse, 11, etc.

Br. seminarius L. — Fondouk-Djédid; Téboursouk, 4.

Br. seminarius ab. **pusillus** Germ. — Aïn-Draham, 7; Le Kef, 5; Tunis, 11, etc.

Br. seminarius ab. **picipes** Germ. — El Feidja, 4; Hammam-Lif; Le Kef; Souk-el-Arba; Tunis, 7.

Br. seminarius ab. **basalis** Gyl. — Téboursouk, 6; Tunis, 8.

Br. albolineatus Blanch. — Sur les ombelles. El Feidja; Fondouk-Djédid; Le Kef, 6, 7; Sousse; Téboursouk, 6, 7.

Acanthoscelides obsoletus Say. — Radès (Grosclaude).

Callosobruchus chinensis L. — Le Kef, 4; Souk-el-Arba, 10.

Spermophagus sericeus Geoff. — Commun sur les fleurs et en particulier sur les Ombelles. Aïn-Draham; Kairouan, 11; Le Kef, 7; Sousse; Tunis, 8, etc.

Sp. Küsteri Schils. — Fondouk-Djédid; Le Kef, 5; Souk-el-Arba, 2; Téboursouk, 4; Tunis, 8.

En même temps que les exemplaires normaux on capture assez fréquemment une race de taille beaucoup plus grande.

Urodon suturalis F. — Sur *Reseda alba* L. Le Kef, 4.

U. suturalis var. **angularis** All. — Fondouk-Djédid, 4; Le Kef, 4; Téboursouk, 6; Tunis.

U. canus Küst. — Aïn-Draham, 5; Le Kef, 5; Téboursouk, 5; Tunis, 5, sur *Sinapis*.

U. maurus Dan. — Le Kef.

U. spinicollis Perris. — Surtout sur *Erica sativa* L. Hammam-Lif, 4 ; Le Kef, 4; Souk-el-Arba, 4.

U. testaceipes Reich. — Egalement sur *Erica sativa* Lam. El Feidja, 4; Le Kef, 4; Téboursouk, 4.

U. flavescens Küst. — Sur *Reseda alba* L. Le Kef, 4; Radès; Téboursouk, 5.

U. musculus Dan. ? — Le Kef; Téboursouk, 4.

U. rufipes Ol. — Le Kef, sur *Reseda alba* L.

Cercomorphus Duvali Perris. — Téboursouk, 7.

C. bicolor Ab. — Kairouan, 4; Kébili, 5.

Anthribidæ

Paramesus Fab. ab. **pantherinus** Luc. — Sur *Scolymus maculatus* L. Le Kef, 6; Souk-el-Arba, 5.

Brachytarsus fasciatus Forst. — ab. ventralis Rey. — El-Feidja, 4.

Choragus grenieri Bris. — Aïn-Draham, 5.

Ch. aurolineatus Ab. — Aïn-Draham.

Ch. piceus Schaum. — Le Kef.

Addenda

Stenus veneriatus nov. sp. — *St. capitatus Epp. vicinus, sed minor capite angustiore; prothorace fortius punctato; elytris basi magis attenuatis; abdomine parcius punctato.* Long. 3 mill. ♂, — *Abdominis quinto ventrale segmento, medio leviter depresso; extremitate medio late parceque incisa, utrinque bituberculata. Copulationis instrumento angustiore.*

Corps trapu, avec son maximum de largeur près du sommet des élytres; couvert sur la tête, le corselet et les élytres d'une ponctuation forte et serrée, intervalles des points convexes presque linéaires, celle de l'abdomen moins forte et plus écartée.

Tête peu volumineuse, plus étroite que l'extrémité des élytres, à peine plus large que le corselet. Front large à sillons peu profonds; yeux peu

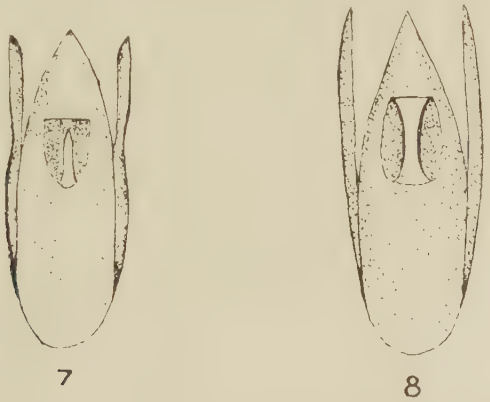

Fig. 7-8. — 7. — Pénis de *Stenus capitatus* Epp. 8. — Pénis de *Stenus veneriatus* Norm.

développés ne dépassant pas le plan supérieur de la tête. Antennes atteignant à peine le milieu du pronotum; articles du funicule tous plus longs que larges les deux premiers plus épais, 7 et 8 plus courts que les précédents.

Corselet à peine plus long que large, également rétréci en avant et en arrière, avec son maximum de largeur au milieu. Elytres un peu plus longs que le pronotum, aussi longs que larges à leur extrémité, fortement rétrécis à la base où ils sont à peine aussi larges que la partie médiane du corselet, épaules distinctes; extrémité très légèrement échancrée.

Abdomen, convexe, rebordé, conique, aussi long que les élytres et le corselet réunis.

Dessous à ponctuation plus fine, plus écartée.

Pattes foncées, à tarses courts, normaux, fortement pubescents.

♂. — Tarses un peu plus épais. Cinquième segment ventral légèrement déprimé dans sa moitié postérieure, à peine échancrée à l'extrémité avec deux petits nucrons de chaque côté de l'échancrure; 6e également sinué au milieu de son bord terminal. Pénis régulièrement conique, paramères (styles latéraux) droits, minces, dépassant très légèrement la pièce médiane.

Cette espèce est très voisine du *St. capitatus* Epp. dont elle s'éloigne par sa taille un peu plus petite, sa tête plus étroite, son corselet et ses élytres plus courts, encore plus grossièrement ponctués, fortement atténués à leur base, le dessous moins densément ponctué et enfin par les caractères sexuels du ♂. Le pénis du *St. capitatus* Epp. est plus court, plus large, à côtés arrondis, moins régulièrement rétrécis en avant; les paramères sont sinués, plus courts et plus épais.

Tunisie. — Bulla Régia, 7; Le Kef, 1.

Oxypoda siccensis nov. sp. — *Aptera rugose punctata, rufo-testacea, abdominis mediis segmentis nigris. Oculis parvulis. Antennarum tertio articulo breviore quam secundo. Pronoto elytris latiore, eorum longitudinem aequante.* Long. : 2, 5-3 mill.

Aptère, ferrugineux, avec les 3e, 4e et tergites (visibles) et la base du 5e, plus ou moins rembrunis.

Tête, petite, globuleuse, couverte d'une ponctuation forte, serrée, rugueuse; yeux petits, plus courts que les tempes; antennes courtes, robustes, deux premiers articles épais deux fois plus longs que larges. 3e conique, plus court que le deuxième, suivants devenant de plus en plus transverses, 10e, deux fois plus large que long, 11e, égalant les deux précédents réunis. Palpes à pénultième article un peu rembruni, en massue peu allongée.

Corselet convexe, bords arrondis, extrémité et base coupés carrément, angles antérieurs et postérieurs droits mais émoussés, disque couvert dans toute son étendue, d'une ponctuation serrée, rugueuse et assez forte.

Elytres, avec une ponctuation granuleuse, un peu plus forte que celle du pronotum, aussi longs ou presqu'aussi longs que ce dernier qui recouvre d'ailleurs une partie de leur surface basale. Extrémité presque droite, à peine échancrée au milieu et sur les côtés.

Abdomen atténué en arrière, à ponctuation granuleuse beaucoup plus fine et moins serrée. 5e segment dorsal un tiers plus long que le précédent.

Dessous, plus brillant, plus finement et moins densément ponctué.

Pattes peu allongées, 1er article des tarses postérieurs, légèrement plus long que les deux suivants réunis, plus court que dans les espèces voisines.

On peut placer cette espèce près de *Ox. rugifera* Fauv. mais la coloration est plus claire, la ponctuation granuleuse plus faible, plus large, le premier article des tarses postérieurs plus court.

Tunisie-Le Kef; Nabeur, terreau de lentisques.

C'est l'espèce que j'ai citée dans cet ouvrage (*Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord*, 1934 p. 387, — Tiré à part p. 78) sous le nom d'*Ox. depressipennis* Aubé, erreur que mon ami de Peyerimhoff a bien voulu me signaler.

(*à suivre.*)

Instruments néolithiques inédits du Sahara central

par le Dr H. Marchand et le Capit. Thiriet.

Tous les instruments dont il va être ici question proviennent de la région de Fort-Flatters (Temassinine); ils y ont été récoltés par l'un de nous au cours de différents voyages ou par des officiers qui avaient été intéressés à la préhistoire. Ce sont tout dabord quelques pointes de flèches, mais surtout des instruments plus ou moins énigmatiques qui nous ont paru mériter une étude spéciale.

La première forme qui nous paraisse inédite parmi les pointes de flèches, — pour ne l'avoir rencontrée dans aucune publication ni aucun musée — est la pointe allongée figurée en (a) de la planche, laquelle mesure 0 m. 031 millimètres de longueur pour 0 m. 005 millimètres de base. On peut lui considérer deux parties: un corps antérieur, un arrière-corps. Le corps antérieur, en forme de triangle isocèle, mesure 0 m. 021 millimètres dans son grand axe; il est terminé par une pointe très aiguë et parcouru, de l'extrémité à la base, par une arête fortement prononcée. Puis viennent deux petites échancrures de 0 m. 002 millimètres de profondeur. L'arrière-corps affecte, lui, la forme d'un carré très régulier de 0 m. 005 millimètres de côtés. Il présente à sa base deux petits denticules non débordants et un pédoncule minuscule, à peine débordant lui aussi, qui sinscrit dans le carré en question. Ce pédoncule mesure moins

de 0 m. 002 millimètres. Lensemble est d'une morphologie à affinités nettement égyptiennes; il rappelle à la fois les pointes publiées par J. DE MORGAN de la station d'Hélouan (fig. c et d) et celle publiée par l'un de nous (1) en 1933 du puits de Mouïla près Fort-Flatters (fig. b). Les pointes d'Hélouan sont toutefois nettement plus allongées et plus étroites; l'arrière-corps y est beaucoup plus court, le pédoncule souvent débordant. Quant à la pointe du puits de Mouïla elle présente deux échancrures bilatérales

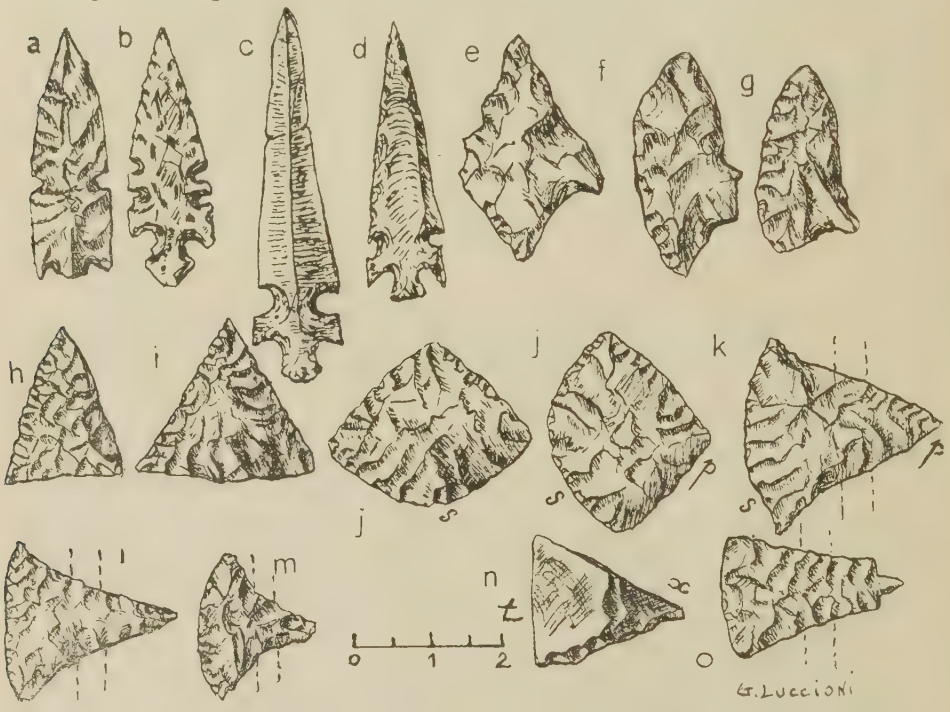

Fig. — Instruments néolithiques inédits du Sahara central.

au lieu d'une échancrure unique; l'arrière-corps y est très réduit et le pédoncule très débordant. Malgré ces différences il y a entre tous ces instruments un air de parenté incontestable.

Une deuxième forme est la pointe losangique (e), pointe losangique apédonculée et à cran latéral unique. Il ne s'agit nullement, comme on pourrait le croire au premier abord, d'un instrument fracturé; les retouches y apparaissent en effet sur tous les bords sans solution de con-

(1) Dr H. MARCHAND. — Types rares et types inédits de pointes néolithiques sahariennes. *Bull. de la Soc. d'Hist. Natur. de l'Afrique du Nord*, T. XXIV, 1933, pp. 47-51

tinuité et indiquent une morphologie intentionnelle. Si les pointes pédonculées à cran unilatéral sont une banalité, nous n'avons retrouvé par contre dans aucune collection saharienne de morphologie semblable. La pièce (e) mesure pour mémoire 0 m. 031 millimètres dans sa plus grande longueur pour 0 m. 025 millimères de largeur au niveau du cran qui, comme le montre la figure, est fortement prononcé.

Enfin les deux instruments (f) et (g) seraient des pointes en fuseau tout à fait banales, — telles qu'on en rencontre des milliers au Sahara — s'ils ne présentaient cette particularité remarquable de posséder un pédoncule *latéral*. Ce pédoncule, relativement large et court (0 m. 004 millimètres pour la pièce f) donne une physionomie tout à fait spéciale à ces instruments qui, emmanchés latéralement, devaient jouer en réalité l'office de petits couteaux, non de pointes. Nous y verrions assez volontiers des scarificateurs. Cette morphologie, connue d'Egypte, n'avait pas en tout cas été signalée à notre connaissance dans le néolithique du Sahara Central.

Arrivons maintenant à des instruments d'un ordre tout à fait différent. On rencontre dans tout le Sahara une multitude de petites pièces, triangulaires ou sub-triangulaires, qui à première vue paraissent être des pointes de flèches sans pédoncule et qui ont été le plus souvent classées comme telles par les préhistoriens. Tels sont par exemple les instruments représentés en (h) et en (i) de la planche accompagnant ce travail. Dans nombre de cas il semble bien qu'il s'agisse là en effet de pointes de flèches. Mais la pièce (j) par exemple, qui diffère nettement de la précédente (i) par l'incurvaion prononcée de l'un de ses côtés (le côté s) est-elle une pointe de flèche? Placée suivant l'orientation (j') elle peut évidemment donner lieu un instant à une hésitation jusifiée. Mais, à y réfléchir, pourquoi une pointe de flèche aurait-elle une pointe latérale p? Et pourquoi un côté incurvé s opposé à cette pointe surmuméraire? Pourquoi de fines retouches sur ce bord ? Voilà en vérité une étrange pointe de flèche... La bonne interprétatjon nous est suggérée par la découverte de la pièce (k). De toute évidence la pièce (k) qui présente, amplifies encore, les caractères de la pièce (j) n'est pas une pointe de flèche Instrument extrêmement élégant et bien étudié, il ne peut être à notre avis qu'un instrument de tatouage, voire un instrument de chirurgie.

Pour nous en effet nous ne concevons cet instrument qu'emmanché par son milieu, — suivant la direction du pointillé figuré sur la planche. L'imaginer emmanché par son bord incurvé et retouché s serait un non-sens: car alors pourquoi les néolithiques sahariens auraient-ils pris tant de peine à retoucher, fignoler ce bord, le rendre coupant, pour finalement ne pas s'en servir ? L'imaginer emmanché par la pointe p équivaut également à une impossibilité. Ce serait alors faire de l'instrumeni

une flèche à tranchant transversal. Or un bord tranchant de dimensions pareilles n'a jamais été observé sur ces flèches; il ne parviendrait pas à pénétrer quelque que soit la force déployée.

La figure (n) montre une flèche à tranchant transversal recueillie par l'un de nous au moulin Bourlier dans le djebel Bouzegza près d'Alger (2). On en aperçoit immédiatement les différences caractéristiques: bord antérieur t tranchant et sans retouches, obtenu par l'enlèvement d'un grand éclat; angle postérieur x (destiné à être emmanché dans la hampe) plutôt épais, non facilement pénétrant.

Pour conclure, la pièce (k) devait être selon nous utilisée en p comme pointe à tatouer après imbibition par un colorant. En s, il apparaît comme très vraisemblable qu'elle servait de scarificateur, soit qu'il s'agisse de scarifications esthétiques destituées à être colorées elles aussi, soit qu'il s'agisse de scarifications thérapeutiques. On sait que pareilles scarifications qui s'effectuent soit au niveau du cuir chevelu, soit au niveau de l'apophyse mastoïde, restent un grand honneur actuellement encore chez les Noirs d'Afrique : Sénégalais, Soudannais, etc.

La pièce (o) viendrait au surplus confirmer notre hypothèse. Elle ne diffère guère de la précédente que par ses dimensions plus petites (0 m. 024 millimètres de longueur maxima contre 0 m. 026). Mais si l'on examine le côté pointu on s'aperçoit que la pointe se détache d'un jet, en poinçon, d'un petit bord postérieur rectiligne. Ainsi, semble-t-il, la pénétration de cette pointe devait-elle être automatiquement limitée par la résistance du bord, ce qui pouvait permettre d'opérer plus vite et d'appuyer fortement l'instrument sur la peau sans crainte de pénétration trop profonde. L'inspiration générale est en tout cas la même que précédemment.

Enfin les pièces (l) et (m) sont encore à notre avis les mêmes instrumuents de tatouage et de scarification, réalisés avec encore, si possible, plus d'élégance et de finesse. Ce ne sont nullement des flèches à tranchant transversal pour les raisons que nous avons exposées déjà; ce sont des formes dérivées de la forme type (k). Ces pièces, tout comme les précédentes, devaient être emmanchées suivant le pointillé de la planche. Véritables bijoux de pierre, elles sont le témoin de l'habileté, de la maîtrise qui était celle des tailleurs de silex sahariens à la période néolithique.

---

(2) On trouvera également de belles figures de pointes de flèches à tranchant transversal dans une publication récente du professeur R. Vaufrey : L'âge de l'art rupestre nord-africain, *Bull. de la Société Préhistorique française*, déc. 1936 (Pl. II fig. 12-13).

Ostracodes et Cladocères de l'Afrique du Nord

(4e note)

par Henri Gauthier.

Potamocypris steueri Klie 1935.

Femelle. — La coquille, vue de dos et bien fermée (fig. 1, A) est environ deux fois plus longue que large, à extrémités antérieure et postérieure à peu près identiques, obtuses. La valve droite dépasse et embrasse largement la gauche en avant et en arrière. La lamelle hyaline, sur la valve droite, est partout dans le prolongement de la lame externe. Sur la valve gauche, elle est sensiblement dans le prolongement de la lame externe en avant, mais elle est en retrait en arrière (fig. 1, D).

Vue par l'avant (fig. 1, B) elle est nettement dyssymétrique par rapport au plan sagittal; la valve droite, qui embrasse largement la gauche sur la marge dorsale et sur la marge ventrale, est plus haute et moins ventrue.

Vue de côté (fig 1, C et E) elle est assez haute, à extrémités antérieure et postérieure peu différentes. La marge dorsale est nettement arquée dans sa région médiane et elle passe à la marge postérieure en formant un angle nettement marqué, mais dont l'emplacement varie quelque peu avec les individus. Les figs C et E montrent les limites extrêmes de ces variations de forme. Dans la forme basse (E) la hauteur est légèrement supérieure aux 5/9 de la longueur. Dans la forme haute (C) elle est presque égale aux 5/8 de la longueur. La marge ventrale est droite avec, dans la région médiane, une légère convexité formée par une saillie de la valve droite qui embrasse largement la région correspondante de la valve gauche.

Sur l'animal vivant, ou sur les exemplaires n'ayant séjourné que quelques heures ou quelques jours au maximum dans les liquides conservateurs, on distingue très nettement quatre paires de taches pigmentaires irrégulières, vert clair ou vert foncé suivant les points, et que mes dessins de la fig. 1 représentent en grisé ou en noir. Ces taches s'effacent rapidement dans l'alcool, plus lentement dans l'eau formolée. L'œil est jaune d'or ou rougeâtre. Il n'est jamais noir.

La surface des valves est parsemée de gros pores sétifères portant des

soies grêles, peu visibles et de longueur moyenne. Elle est lisse, sauf dans la région postérieure où se voient quelques fossettes peu profondes et à contours assez mal définis et dans la région dorsale où quelques fossettes identiques aux précédentes peuvent être repérées sur certains échantillons (fig. 2, A).

La valve droite est un peu plus haute que la gauche et plus nettement tronquée vers l'arrière.

La 1re et la 2e paires d'antennes ne présentent aucune particularité remarquable, non plus que la mandibule: les soies terminales de l'antenne 1 sont plus longues que l'antenne elle-même; la 2e paire d'antennes porte 6 soies natatrices dont la 1re seule est plus courte que le pénultième article; les 5 autres portent des barbules très clairsemées et dépassent l'extrémité des griffes du pénultième article d'un quart environ de la longueur de ces griffes. Les griffes terminales et subterminales sont comparables à celles que j'ai figurées chez *Cypridopsis newtoni* [5, fig. 3 A] sauf que leurs différences de taille sont moins grandes : la griffe médiane, b, la plus grande, dépasse la griffe postérieure c d'un quinzième à peine de sa longueur, et celle-ci dépasse la griffe postérieure a d'une quantité analogue. Quant à la griffe insérée à l'extrémité de l'article terminal, elle est beaucoup plus courte, et son extrémité se trouve à peu près au niveau de l'extrémité de la griffe b.

Le dernier article du palpe maxillaire est légèrement plus long que large et nettement dilaté à son extrémité (fig. 2, B). Le 3e endite de la maxille porte deux griffes distinctement dentées. La patte I (patte-mâchoire) n'a pas de plaque vibratile et ne porte qu'un seul rayon (sur 10 exemplaires préparés pour vérifier ce fait, je n'ai pas trouvé d'exception). La patte II est courte et robuste (fig. 2, C). La patte III est normale, avec un dispositif chéloïde (Zangenapparat) très simple (fig. 2, D). La furca n'est nettement séparée ni du corps ni de son flagelle. La soie accessoire est de grande taille et toujours nettement visible (fig. 2, J).

Mâle. — La coquille est généralement un peu plus petite que celle de la ♀. Vue de dos, elle est notablement moins pansue et plus rétrécie dans sa région postérieure (fig. 1, F). Vue de côté, elle est un peu plus basse dans sa région postérieure que chez la ♀ (cf. fig. 1, G et E). Les testicules et les canaux déférents forment, dans la région antérieure, un gros amas spiralé et dans la région postérieure une double boucle (fig. 2, I). Le crochet préhensile gauche est plus fort que le droit, avec un article basal plus large et un article distal bien plus puissant (fig. 2, F et E). Il en est de même, comme on le sait, chez *Potamocypris lobata* Daday 1910 [4, Taf. I, figs. 25 et 26] et *P. arcuata* (G. O. Sars 1903) [5, p. 11 et pl. II, D et E]. Par contre le crochet droit est plus fort que le gauche chez *P. longisetosa* Bronstein 1928 [2, p. 114 et Taf. IX, figs

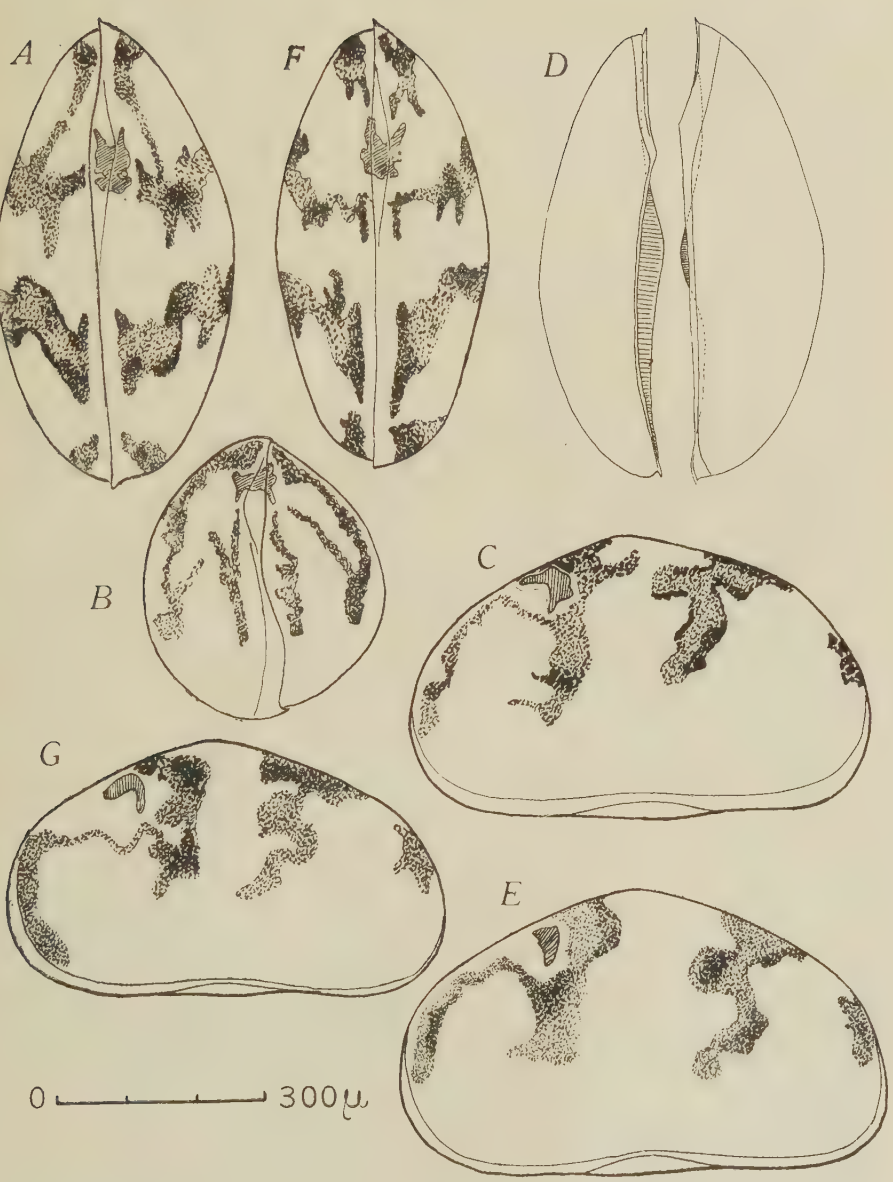

Fig. 1. — *Potamocypris steuri* Klie 1935. — A, B, C: coquille de la ♀ bien fermée, vue de dos, par l'avant et de côté (forme haute); E : ♀, forme basse ; F, G : ♂, coquille vue de dos et de côté; D : valves détachées, vues de dos.

16, a, b] et *P. hummelincki* Klie 1933 [8, p. 379 et figs 19-20] (1). Le crochet droit est également plus fort que le gauche chez *Cyprilla deflexa* Sars 1922 [11, p. 172 et pl. XVI, 19 et 20].

Les canaux éjaculateurs ont de 13 à 14 rayons. Les appendices copulateurs se terminent par deux lobes (fig. 2, H) : un lobe interne arrondi (a) et un lobe externe en forme de botte à tige étroite (b). Entre ces deux lobes s'étend une membrane très translucide (c). Lorsque l'ensemble n'est pas comprimé entre lame et lamelle, la « botte », au lieu de se trouver dans le même plan que la membrane translucide et le lobe interne, est souvent orientée obliquement par rapport à eux, et prend un aspect très particulier (fig. 2, G).

Longueur totale: de 0,66 à 0,68 mm pour la ♀ et de 0,62 à 0,64 mm pour le ♂.

Affinités. — Par le dernier article spatuliforme de son palpe maxillaire et par la structure de sa coquille (valve droite embrassant la gauche), cette forme ne peut être rangée que dans le genre *Potamocypris*. Mais elle est quelque peu aberrante. L'article distal du palpe maxillaire, en effet, est un peu plus long que large et faiblement dilaté à son extrémité, alors que chez la plupart des *Potamocypris* il est au maximum aussi long que large et fortement dilaté à son extrémité, au point que sa marge distale, très souvent, est deux fois plus longue que sa marge proximale. La coquille, en outre, est assez ventrue, ce qui serait plutôt un caractère de *Cypridopsis*. Mais, par contre, les crochets préhensiles et les appendices copulateurs ont une grande ressemblance avec ceux de la *Potamocypris arcuata*, qui est une *Potamocypris* typique.

Cette *Potamocypris* du Hamiz est bien celle que Klie a décrite en 1935 du lac Mareotis, grande lagune d'eau saumâtre près d'Alexandrie, en Egypte. Les soies natatrices de l'antenne II, l'article terminal du palte maxillaire, la palette respiratoire à un seul rayon de la patte I, la furca, les crochets préhensiles et les appendices copulateurs du ♂, enfin la coquille de la ♀ vue de côté correspondent bien à la description et aux figures qui en ont été données. Trois particularités, toutefois, semblaient s'opposer à cette identification: la forme de la coquille

(1) Il en est de même chez *Potamocypris fülleborni* Daday 1910, dont le ♂ est connu [3, pp. 209-210, Taf. XIV-XV]. Mais s'agit-il vraiment d'une *Potamocypris?* On en peut douter, car Daday ne fait acune mention de la forme qu'affecte le dernier article du palpe maxillaire. A la page précédente, en outre, il place dans le genre *Potamocypris* trois espèces qui appartiennent sans conteste aux genres *Cypridopsis* et *Pionocypris: gregaria* (Sars 1896), *aldabrae* (G.W. Müller 1898) [= *newtoni* Brad. Rob. 1870], *viduella* (G.O. Sars 1896). Probablement aussi *albida* (Vàvra 1897). On sait en effet qu'à cette époque Daday ne distinguait les *Potamocypris* des *Cypridopsis* (et *Pionocypris*) que par l'absence d'une plaque vibratile bien développée sur la patte I. J'ai dit ailleurs [7, p. 81] ce que je pensais de ce caractère au point de vue taxonomique.

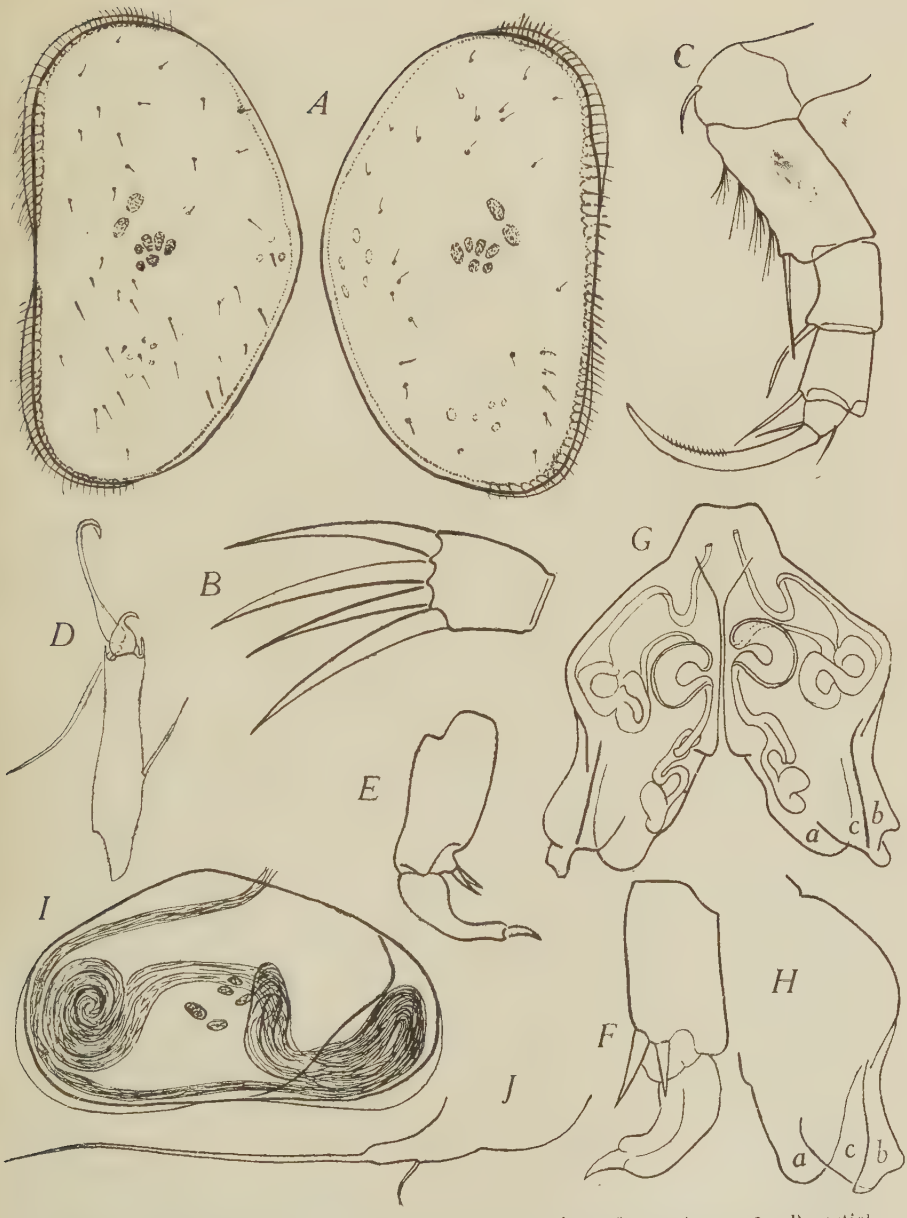

Fig. 2. — *Potamocypris steueri* Klie 1935. — A : valves, face externe, ♀ ; B : article terminal du palpe maxillaire ; C : patte II ; D : extrémité de la patte III ; E, F : crochets préhensiles droit et gauche du ♂ ; G : appendices copulateurs du ♂ ; H : lobe droit, comprimé entre lame et lamelle; I : valve gauche d'un ♂, face externe, montrant le trajet des testicules et canaux déférents ; J : furca.

du ♂ vue de dos [9, fig. 3], le trajet des testicules et des canaux déférents [*ibid.*, fig. 2] enfin les griffes du 3e endite de la maxille, que Klie a vues non dentelées [*ibid.*, p. 4]. J'ai donc communiqué à M. Klie des exemplaires ♂♂ ♀♀ de la *Potamocypris* du Hamiz et des photographies des figures que l'on retrouve reproduites ici même. Mon savant collègue, à la grande obligeance duquel je me plais à rendre hommage une fois de plus, a bien voulu me confirmer qu'il s'agit bien de la même espèce. La coquille de l'unique ♂ qu'il a eu entre les mains était entrebaillée, ce qui explique les différences qui distinguent nos deux dessins. Les testicules et les canaux déférents sont bien tels que je les ai dessinés, m'a-t-il écrit. Quant aux griffes du 3e endite de la maxille, il n'en fait pas mention dans sa lettre parce que, de mon côté, je n'avais pas attiré spécialement son attention sur ce point. Mais je ne crois pas qu'il faille attacher une sérieuse importance à cette divergence, car très souvent ces griffes apparaissent glabres sous une certaine incidence, alors qu'elles sont en réalité dentelées. Mon aimable correspondant m'a confirmé, en outre, que l'article terminal du palpe maxillaire diffère, comme sur mes exemplaires, aussi bien de celui des *Potamocypris* typiques que de celui des *Cypridopsis* et qu'il est identique à celui que j'ai dessiné [9, fig. 2, B].

Mais la *Potamocypris steueri* est, elle-même, très proche d'une autre *Potamocypris*, décrite en 1889 par Brady et Norman sous le nom de *Cypridopsis variegata* [1, p. 91 et pl. VIII, figs 20-21] et revue par Mueller en Allemagne [10, pp. 84-85 et pl. 18, figs 3, 4 et 15-17]. Les diagnoses et les figures de ces auteurs sont malheureusement bien incomplètes. Les principaux caractères indiqués par eux sont bien ceux de la *P. steueri* : extrémité antérieure plus large que la postérieure sur la coquille vue de côté; valve droite plus haute et plus longue que la gauche, qu'elle embrasse en avant, en arrière et sur la marge ventrale; enfin *et surtout* coquille, vue de dos, à extrémités antérieure et postérieure à peu près identiques et sub-acuminées, caractère qui classe ces deux formes très à part dans le genre. Mais d'une part ni l'une ni l'autre de ces diagnoses ne soufflent mot des appendices, ce qui constitue évidemment une grosse lacune. D'autre part, alors que Brady et Norman ont vu la coquille ornée de taches pigmentaires noires, Mueller, au contraire, déclare que la coquille est marbrée de taches pigmentaires vertes. Ni l'un ni l'autre n'ont vu de ♂.

La *Potamocypris variegata* a été trouvée par Brady et Norman en Angleterre dans trois stations du district de Fen: River Cam, à Ely ; River Nene, à Petersborough, et dans un fossé près de Wittlesea. Ces trois stations sont situées entre 20 et 30 km de la côte, ce qui n'exclut pas la possibilité que leurs eaux soient saumâtres par intermittence, étant donné que la côte est très plate et qu'elle se trouve au fond d'un

vaste golfe, et que par conséquent les marées y sont vraisemblablement très fortes (1). Brady et Norman signalent en outre la P. *variegata* d'Irlande (île de Skye et Lough Neagh). Je n'ai pas pu situer ces stations sur les atlas dont je dispose, et ne puis par conséquent rien en dire. Quant à Mueller, il a signalé sa *P. variegata* de Hermsdorf dans le Mecklembourg, localité qu'il est difficile de situer exactement.

Avant donc de conclure à une synonymie encore hypothétique, il convient d'attendre que la *Potamocypris variegata* ait été retrouvée dans son pays d'origine et mieux décrite; qu'en outre son éthologie ait été fixée avec plus de précision.

Habitat. — J ai trouvé plusieurs centaines d'exemplaires (♀♀ ♂♂) de cette espèce au cours de l'été dernier dans l'oued Hamiz (baie d'Alger). J'en fus surpris, car j'avais étudié la faune de cet oued en 1924 sans y trouver, comme Ostracode, autre chose que *Cytheridea torosa littoralis* et *Pionocypris vidua vidua*. J'y suis retourné à trois reprises, pour vérifier la répartition respective de la *Potamocypris* et de la *Pionocypris*. A son embouchure, le cours d'eau forme, comme je l'ai dit jadis [6, p. 16], un bassin d'eau à peu près stagnante d'une trentaine de mètres de largeur sur une centaine de mètres de longueur et de 40 à 90 cm de profondeur, suivant les endroits. Ce bassin se déverse à l'ordinaire par un goulet large seulement de deux ou trois mètres, où le courant est rapide et profond de quelques centimètres. Il est naturel que dans ces conditions l'eau soit douce jusqu'à l'endroit même où le cours d'eau se confond avec les eaux marines. On sait d'ailleurs qu'à l'exception de la Seybouse et de la Macta il en est de même pour tous les cours d'eau de cette côte. Le long de cette nappe d'eau les rives sont entièrement nues, sableuses, vaseuses ou caillouteuses selon les points. Le courant est à peu près nul.

Plus haut, jusqu'au pont de la route de Fort-de-l'Eau à Cap-Matifou, s'étendent sur près de 2 km de hautes Phragmitaies, qui bordent les rives sur plusieurs mètres de largeur mais ne pénètrent guère dans l'eau. Par contre, çà et là, des saules juchés sur les rives en surplomb baignent dans l'eau des racines en chevelu très touffu. Dans toute cette région le courant est appréciable à l'œil mais encore très lent et la profondeur oscille entre 1 et 3 m, la largeur entre 5 et 15 m.

Enfin en amont du pont le Hamiz prend l'allure torrentielle de presque tous les cours d'eau d'Algérie.

Le 30 octobre 1924, je n'avais trouvé nulle part de *Potamocypris*,

---

(1) Dans le Norfolk, c'est-à-dire un peu à l'est, Gurney estime à 12 milles la distance à laquelle l'eau des rivières contient encore normalement des traces de sels marins. Or le Norfolk me semble moins plat que le Fen et la côte moins propice à de fortes marées.

comme je l'ai dit plus haut. Par contre, la *Pionocypris vidua vidua* était assez commune tout le long de ces 2 km d'eau calme.

Au cours de l'été et de l'automne 1936, par contre, (20 juillet, 17 août, 4 octobre), la *Potamocypris steueri* était d'une abondance remarquable dans les 300 ou 400 derniers mètres avant l'embouchure. Je rappelle que partout l'eau était douce. En amont, elle disparaissait progressivement, remplacée peu à peu par *Pionocypris vidua vidua* sans que rien puisse en faire soupçonner la raison.

Cette répartition singulière dans l'espace et dans le temps ne peut être due, à mon avis, qu'à la destruction massive de l'une ou de l'autre espèce en certains points de la rivière lors de certaines crues ou de certaines tempêtes. Je m'explique.

Il est certain que par les très grosses tempêtes d'ouest les vagues franchissent largement la barre terminale du cours d eau et viennent s'amortir dans le bassin d'eau calme du cours inférieur. Le fait est démontré par la présence dans ce bassin de nombreux débris qui ne peuvent provenir que de la mer: algues marines pourrissantes, rhizomes et feuilles de Posidonies, lièges et bois flottés, etc... Plusieurs fois par an, par conséquent, le cours inférieur du cours d'eau doit être saumâtre sur une certaine longueur, deux cents mètres au minimum, peut-être beaucoup plus étant donné que la pente est presque insensible. Or la *Pionocypris vidua* est dulçaquicole et je n'ai pas connaissance qu'elle ait jamais été signalée dans des eaux saumâtres, tandis que la *Potamocypris steueri* est décrite du lac Mareotis, grosse lagune d'eau saumâtre près d'Alexandrie.

Il y a donc quelques raisons de penser que cette invasion d'eau salée dans le cours inférieur du Hamiz défavorise considérablement la *Pionocypris* par rapport à la *Potamocypris* et peut-être même détruit radicalement la *Pionocypris,* qui ne repeuple ensuite le cours inférieur de l'oued que très lentement, par des apports de l'amont.

D'autre part les crues hivernales déversent dans la rivière des torrents de boue impalpable, qui se dépose surtout dans les dernières centaines de mètres, là où la vitesse du courant est minima. J'ai pu m'en assurer le 26 novembre 1936. A cette époque, un mois et demi après ma dernière visite, l'oued et sa faune étaient méconnaissables. Une grosse crue avait emporté la barre en grande partie. Une eau limoneuse, opaque, entièrement douce évidemment, se déversait à la mer sur plus de 10 m de largeur et un ou deux mètres de profondeur. Les rives disparaissaient sous une couche de vase molle de plusieurs dizaines de cm d'apaisseur, où je n'ai plus trouvé avec mon filet fin que *Cytheridea torosa littoralis*. Bien plus, j'ai rapporté au laboratoire une dizaine de kilogs de cette vase, que j'ai mise en observation. J'ai récolté de la sorte de nombreuses *Cytheridea,* dans leurs galeries si caractéristiques, mais pas une seule *Pionocypris* ou *Potamocypris*. Il est probable qu'après

de telles crues le cours inférieur de l'oued ne se repeuple que très lentement et que durant cette période la *Pionocypris*, grâce à des apports de la région supérieure de l'oued où elle vit normalement, doit l'emporter de beaucoup sur la *Potamocypris*, qui vraisemblablement ne s'éloigne guère de l'estuaire et doit reconstituer sur place ses colonies à partir des rares individus épargnés par les dépôts de limon.

Ainsi pourraient s'expliquer mes observations de 1924 et de 1936, en apparence contradictoires. En 1924, j'aurais visité l'oued après une crue particulièrement désastreuse pour ces deux *Cypridae*. Les *Pionocypris* que j'avais trouvées, en assez petit nombre d'ailleurs, dans le cours inférieur, provenaient en majeure partie d'individus émigrés de l'amont et les *Potamocypris* étaient si rares qu'elles m'ont échappé. En 1936, au contraire, une forte tempête avait probablement balayé le cours inférieur de l'oued de ses eaux salées, d'où la rareté des *Pionocypris*, dont je n'ai pas trouvé un seul exemplaire, et la grande abondance des *Potamocypris*.

Je suis persuadé que la *Potamocypris steueri* se retrouvera dans la plupart des estuaires de la côte atlantique et des côtes méditerranéennes. Peut-être même bien au delà, car il est connu que les formes d'eau saumâtre ont une aire géographique bien plus étendue que les formes dulçaquicoles.

Et ce serait une raison de plus pour admettre que la *Potamocypris steueri* pourrait bien n'être que la forme sexuée de la *Potamocypris variegata*. Il convient toutefois, avant de l'affirmer, d'attendre que celle-ci ait été retrouvée et décrite plus minutieusement que ne l'ont fait Brady et Norman en 1889, Mueller en 1900. Enfin que sa localisation dans les estuaires ait été plus nettement établie.

Index des ouvrages cités.

1 Brady (G.S.) et Norman (A.M.). — A Monograph of the marine and fresh-water Ostracoda of the North-Atlantic and of North-western Europe. Sect. I, Podocopa, *Transact. Roy. Dublin Soc.* IV, Ser. 11, 1889, 63-270, pls VIII-XXXIII.

2 Bronstein (Z.S.). — Beitr. z. Kenntn. der Ostracodenfauna des Kaukasus und Persiens, *Trav. Stat. biol. Caucase du N.*, V, II, fasc. 2-3, 1928, 67-119, pls VIII-X (en russe, av. res. all.)

3 Daday (E. von). — Süsswasser Mikrofauna Deutsch-Ostafrikas, *Zoologica*, Hft 59, 1910.

4 Daday (E. von). — Ergebn. d... zool. Forschungsreise nach d. aegypt. Sudan u. Nord-Uganda, XV. Beitr. z. Kenntn. d. Mikrofauna des Nils, *Sitzb. Akad. Wissensch. Wien,* 119, 1910, 537-589.

5 Gauthier (Henri). — Ostracodes et Cladocères de l'Afrique du Nord, 1° note, *Bull. soc. hist. nat. Afr. N.,* XIX, 1928, 10-19, pls I-IV, 3 figs.

6 Gauthier (Henri). — Rech. s. la faune des eaux continentales de l'Algérie et de la Tunisie, Paris, Lechevalier, 420 pp., 3 pls, 1 carte, 60 figs, 1928.

7 Gauthier (Henri). — Entomostracés de Madagascar, 3e note. *Bull. soc. zool. Fr.,* LIX, 1934, 73-85, 3 figs.

8 Klie (W.). — Zool. Ergebn. einer Reise nach Bonaire, Curaçao und Aruba im Jahre 1930, Süssw. u. Brackw. Ostracoden, *Zool. Jahrb. Syst.* Bd 64, 1933, 289-508.

9 Klie (W). — Die Fischereigründe vor Alexandrien. V. Ostracoda, *Fish. Res. Directorate,* Notes and Mem., n° 12, 1935.

10 Mueller (G.W.). — Deutschlands Süsswasser-Ostracoden, *Zoologica,* Hft 30, 1900, 112 pp., 21 pls.

11 Sars (G.O.). — The freshwater Entomostraca of the Cape-Province, *Ann. South-Afr. Mus.,* XX, 1922, 105-193, pls I-XX.

Le Petit Rhinolophe fer à cheval au Maroc ; description d'une forme nouvelle, *Rhinolophus hipposideros vespa subsp. nov.*

par le Dr P. Laurent.

Le Petit Rhinolophe fer à cheval est de taille plus faible dans les régions méditerranéennes et africaines que dans les zones tempérées froides de l'Europe. Aussi ne me suis-je pas étonné de trouver, dans une collection de Chauves-Souris du Maroc appartenant à l'Institut Scientifique Chérifien et confiée pour détermination au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, des représentants de cette espèce de très petite taille, beaucoup plus petits que leurs congénères d'Europe, et même pour certaines de leurs dimensions, encore plus petits que les deux formes de cette espèce décrites par Cabrera in «*Mamíferos de Marruecos*», *Rhinolophus hipposideros minimus* von Heughlin et *Rh. h. escalerae*, Andersen (pg. 81 à 83).

Je pensais devoir rapporter les individus marocains à l'une ou à l'autre de ces deux sous-espèces, que sépare d'ailleurs un infime détail squelettique, mais les mensurations de quatre exemplaires, des deux sexes, de provenance différente, adultes comme le montre bien le développement des organes génitaux externes, me firent observer des différences relatives si nettes et si constantes que je ne doute plus qu'il ne s'agisse au contraire d'une forme particulière et que je décris ici sous le nom de **Rhinolophus hipposideros vespa**, *subsp. nov.*, ainsi appelée parce qu'elle est « à peine plus grosse qu'une guêpe », évidemment avec une imagination un peu méridionale; mais Cabrera n'a-t-il pas comparé *Rh. h. minimus*, les ailes repliées, à « una crisálida de algun enorme lepidóptero nocturno » (*Mamíferos de España*, pg. 89) ?

Description. — Petit Rhinolophe fer à cheval de taille réduite, ayant un avant-bras relativement court par rapport aux autres dimensions du membre supérieur et par contre des oreilles relativement très grandes, avec, en outre quelques détails morphologiques particuliers, qui le rapprocheraient de l'espèce *Rh. euryale* Blasius.

L'ornementation nasale est à peu près celle de l'espèce *Rhinolophus hipposideros* et son dessin est très comparable à celui que Cabrera

donne de ces organes, en particulier de profil (*loco citato* pg. 78, fig. 20, D.)

Je ne puis faire, afin de ne pas reprendre la longue description de ces appendices nasaux si suffisamment connus, que les quelques remarques différentielles suivantes :

1° — Les chiffres obtenus pour la mensuration de la plus grande largeur du fer à cheval horizontal sont inférieurs aux chiffres donnés par les auteurs pour cette même dimension chez *Rh. h. minimus* et *Rh. h. escalerae,* dont la taille est comparable, et, à fortiori, bien inférieurs aux chiffres du type de l'espèce; cependant, malgré son étroitesse, le fer à cheval arrive à recouvrir tout juste les côtés du museau (ce qu'on voit bien en observant l'ornementation nasale par en dessus), alors qu'il ne les recouvre pas dans le type (Trouessart, *Faune des mammifères d'Europe,* pg. 10). Il s'ensuit que, par rapport à la longueur de la tête ou de la feuille nasale, le museau est extérieurement plus étroit dans la petite forme nouvelle que dans le type, et, d'après les mensurations, que chez les autres sous-espèces marocaines.

2° — L'échancrure antérieure de la convexité du fer à cheval est plus profondément marquée que dans le type; ce bord libre n'est pas crénelé (1).

3° — Vue de face, la selle présente d'abord de bas en haut des bords subparallèles sur ses trois-quarts inférieurs, bords qui convergent à son quart supérieur pour se terminer en haut et en avant par un angle peu aigu; elle ne diminue donc pas graduellement de largeur de la base au sommet, comme le fait la selle de l'espèce typique (Trouessart, *l. c.,* même page) et n'offre pas de bas en haut l'aspect d'un triangle isocèle régulier, « en figura de cuña » (Cabrera, *l. c.,* pg. 87) ;

Sa largeur est d'autre part beaucoup plus forte que dans le type *Rh. h. hipposideros,* elle paraît atteindre la moitié ou même les deux tiers de la hauteur; ce détail éloigne donc nettement la forme nouvelle à la fois du type et de ses sous-espèces africaines, et la rapproche par contre de *Rh. euryale* Blasius, qui a, comme elle une selle large, courte, à bords parallèles. Mais par contre,

4° — le bord supérieur de la selle et le connectif qui lui fait suite, en la dépassant à peine en hauteur, ont tout à fait la forme qu'ils affectent chez *Rh. h. hipposideros* et chez *Rh. h. minimus* et ne présentent pas du tout la pointe typique de l'espèce *Rh. euryale;* toutefois la pilosité de

(1) Comme il le serait d'après Trouessart (loco citato, pg. 10), mais les autres auteurs ne parlent pas de cette crénelure, ni chez le type ni pour les formes méridionales, et je ne l'ai nulle part nettement observée jusqu'ici.

cette crête obtuse et arrondie est plus marquée chez la forme nouvelle, où les phanères apparaissent dès la pointe antérieure de la selle, et croissent en longueur jusqu'à l'extrémité postérieure du connectif, qui porte les plus grands. Vu d'en dessus, le bord supérieur de la selle et le connectif ont d'avant en arrière la forme d'un as de pique allongé, dont la tête correspond au sommet de la selle et la tige au connectif; ce qui veut dire que la selle est terminée en haut par une petite surface ovalaire, qui se rétrécit brusquement en arrière au moment de faire le passage au connectif (1).

5° — La feuille nasale postérieure est comparable à celle du type, haute et allongée, terminée par une pointe subaigüe, mais avec les côtés très légèrement concaves, ce qui l'éloigne un peu de la forme de la lancette du type et des sous-espèces méditerranéennes, dont les côtés

Ornementation nasale. De face et de profil. *a*. Le connectif vu de dessus.

sont rectilignes et plutôt convexes, et la rapproche encore de *Rh. euryale*.

Le reste de la face ne présente rien de particulier. L'unique repli vertical de la lèvre inférieure est bien marqué.

L'oreille est très grande par rapport à la taille de l'animal et de son avant-bras; tirée en avant, elle arrive jusqu'au bord libre du fer à cheval; elle atteint et même dépasse un peu la longueur de la tête mesurée de ce bord libre à l'occiput; enfin la longueur de l'oreille est à peu près la moitié de celle de l'avant-bras, alors que dans toutes les formes de l'espèce dont j'ai pu examiner les mensurations, cette dernière dimension dépasse de plusieurs millimètres le double de la seconde (voir plus loin les tableaux de mensurations). Si l'on compare les chiffres, on voit que c'est *Rh. h. vespa* subsp. nov. qui atteint le plus élevé, pour

(1) Je ne crois pas que cet aspect soit particulier à la forme nouvelle, mais il m'a semblé intéressant d'insister sur ce point sur lequel ne se sont pas étendus les auteurs. Trouessart, en particulier, ne décrivait une disposition similaire que chez *Rhinolophus blasiusi* Peters (l. c. pg. 9).

la taille de l'oreille, tandis qu'elle ne montre qu'un chiffre très faible — et de loin le plus faible — pour la taille de son avant-bras. La forme du pavillon ne diffère pas d'ailleurs de celle du type. L'antitragus, à bord libre bien convexe, est nettement séparé du pavillon par une entaille profonde.

L'insertion de l'aile sur le membre inférieur se fait non pas sur le talon comme dans la forme typique (Trouessart) ainsi que dans les formes méridionales (Cabrera), mais à une distance, il est vrai très faible (moins de 1 m/m. au dessus), sur l'extrémité inférieure du tibia, à peu près comme chez *Rh. mehelyi*, mais non comme chez *Rh. euryale*, où cette insertion se fait assez haut, à 3 m/m ou plus au dessus du talon. Ce caractère éloigne toutefois nettement *Rh. h. vespa* des autres *Rh. hipposideros*.

Fig. 2.

Le pelage de deux des quatre individus et en particulier celui du type de la description, *Rh. h. vespa* subsp. nov. est d'un gris clair sur les parties supérieures, plus pâle et presque blanc sur l'abdomen où le poil est d'un blanc sale sur toute son étendue, alors qu'au dos la pointe en est grise. Les membranes sont d'un gris nettement plus foncé que le corps, les oreilles couleur de chair. Deux autres individus présentent un pelage beaucoup plus brun jaunâtre, la base du poil étant jaune terne, l'extrémité beige sur la plupart des poils du dos; mais j'émets quelque doute sur l'exactitude originale de cette coloration des deux individus, qui, recueillis en 1922, ont macéré 15 ans dans l'alcool.

Mensurations. — 1re colonne : n° 919, type de la description, recueilli le 8 août 1927 à Korifla et donné par M. Djebli à l'Institut Scientifique Chérifien.

2e colonne : n° 920, co-type, même origine (1).

3e colonne : n° 922, co-type, recueilli en 1922 par M. Alluaud aux environs de Rabat.

L'examen de ce tableau montre que les dimensions relatives de *Rh. h. vespa* concordent parfaitement avec celles des autres *Rh. hipposideros*.

En particulier :

La longueur de la 2e phalange du 3e doigt est à peu près une fois et demi celle de la 1re et non deux fois ou plus, comme chez *Rh. euryale*.

(1) Cet individu fait partie de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

	919	920	922
Sexe	♂	♀	♀
Tête + corps	42	42	47
Oreille	17	18	15
Larg. du fer à cheval.	5,8	5,7	5,7
Avant-bras	33,5	34	30,5
IIIe doigt : métacarpien.	23,25	25	24
1re phalange.	9,75	11	10
2e phalange.	15	16,5	17
IVe doigt : métacarpien.	25	26	26
1re phalange.	6,4	6,5	6,5
2e phalange.	11,25	11,5	11
Ve doigt : métacarpien	24	25	25
1re phalange ...	8,5	8,5	8
2e phalange	12	11,5	12
Tibia	15	16	16,5
Pied (sans les ongles)	7,5	7,5	7,5
Insertion de l'aile au dessus du talon	0,8	0,9	0,6
Queue ..... env	2 / env.	21 env.	24
Longueur du pénis.	5,5		
Poids à sec ...	2 g. 73	3 g. 02	2 g. 05

la longueur de la 1re phalange du 4e doigt est un peu plus de la moitié de celle de la 2e et non beaucoup moins comme chez *Rh. euryale*.

Mensurations comparées des différentes formes de l'espèce *Rh. euryale* et de l'espèce *Rh. hipposideros*.

	Rh. euryale BLASIUS *Rh. mehelyi* MATSCHIE (chiffres de TROUESSART et de CABRERA)	*Rh. hipposideros* *hipposideros* BECHSTEIN (chiffres TROUESSART)	*Rh. hipposideros* *minimus* von HEUGLIN (Chiffres de CABRERA)	*Rh hipposideros* *escalerae* ANDERSEN (Chiffres de CABRERA)	Rh. hipposideros vespa subsp. nov.
Tête + corps	48 < 56	42	38	35 < 38	38 < 42
Largeur du fer à cheval.	6,5 < 6,8	6,5 < 7	6,5	5 < 6,2	5,2 < 5,8
Oreille	18 < 23	15 < 16,5	16	14 < 14,5	15 < 18
Avant-bras	49 < 56	39 < 41,7	36,5	36 < 39	30,5 < 34

L'examen de ce second tableau montre de suite que par sa taille *Rh. h. vespa* se différencie des espèces *Rh. euryale* et *mehelyi* de façon indubitable, tandis que les proportions relatives de son oreille et de son avant-bras l'isolent bien des autres *Rh. hipposideros*.

Squelette. — *Rhinolophus hipposideros vespa* diffère suffisamment

dès le prime abord, par ses caractères de passage qui tiennent de *Rh. euryale,* des deux autres formes marocaines pour qu'il ne soit pas utile d'en faire une délicate préparation ostéologique; il me resterait donc à savoir si cette forme nouvelle se rapprocherait de *Rh. h. minimus* ou *Rh. h. escalerae* selon l'étroitesse plus ou moins marquée du foramen suborbitaire, seul détail qui oblige pour ce faire à détruire l'exemplaire, ce qui est toujours regrettable. Je n'ai donc pas fait l'examen squelettique, qui me paraîtrait indispensable s'il s'agissait de décrire un genre ou une espèce mais non pour ce que je considère jusqu'ici comme une simple forme locale.

Les dents, sont chez le sujet 919, type de la description, parfaitement visibles sans aucune préparation, l'animal ouvrant largement la gueule; on voit ainsi très bien et de chaque côté :

1° — à la mâchoire supérieure, une incisive très petite, séparée par un vide de sa voisine du côté opposé et d'une puissante canine pointue, dépassant la gencive de 2 m/m environ, qu'un espace de près de 1 m/m séparée de la seconde prémolaire aussi longue, plus forte et plus large qu'elle; dans cet espace se loge une première prémolaire petite, mais parfaitement visible, située dans le même alignement que la canine et la 2e prémolaire et non en dehors de celles-ci.

Cette première prémolaire est petite, mais ne présente pas entre ses deux voisines une taille relativement aussi exigüe que chez *Rh. euryale* ou *Rh. mehelyi* (1). En arrière de la seconde prémolaire viennent trois molaires tuberculées, la plus antérieure étant nettement plus petite que la grosse seconde prémolaire.

2° — A la machoire inférieure, deux incisives très petites, une canine très longue et acérée, trois prémolaires dont la première est nettement plus petite que les deux autres et trois molaires banales.

La formule dentaire de *Rh. h. vespa* est donc :

$$i : \frac{1-1}{2-2},\ c : \frac{1-1}{1-1},\ pm : \frac{2-2}{3-3},\ m : \frac{3-3}{3-3} = 32,$$

conforme à la formule normale de la famille des Rhinolophidés, et la présence constante — au moins dans les quatre exemplaires examinés de la première prémolaire supérieure éloigne quelque peu cette forme nouvelle des deux autres sous-espèces marocaines : Cabrera insiste sur la variabilité de sa position chez *Rh. h. minimus* « encontrándosele en unos ejemplares en la serie dental, y en otros fuera de ella y hasta

(1) Bien mise en évidence par la description et les figures de Cabrera (l. c. pg. 80-84).

completamente desaparecido... » (l. c., pg. 88), tandis que chez *Rh. h. escalerae*, «falta casi invariablemente» (*Mamiferos de Marruecos*, pg. 83).

Distribution géographique.

Rh. h. vespa provient de la région de Rabat (environs de cette ville et Korifla) alors que *Rh. h. escalerae* est localisé à celle de Mogador, atteignant peut-être l'Oum er Rbia, mais certainement non l'extrême nord marocain où Andersen (1) et Cabrera (2) n'ont rencontré que *Rh. h. minimus*. Quant à *Rh. euryale*, représenté par sa forme Nord-Africaine, *Rh. euryale barbarus*, Andersen et Matschie, on le connaît du Maroc Septentrional jusqu'à Rabat, mais pas plus au sud. Je présume donc que *Rh. h. vespa* est la forme locale sous laquelle se présente le Petit Rhinolophe fer à cheval dans le Rharb et la Meseta marocaine. Cabrera émet quelques doutes sur l'identité du *Rh. h. minimus* de l'Espagne et du Maroc et de celui d'Ethiopie qui constitue le type de cette sous-espèce; sa distribution géographique, de l'Afrique Orientale jusqu'à la Méditerranée occidentale en évitant précisément l'Egypte, « es un poco estráña » (l. c., pg. 82). Quoiqu'il en soit, en attendant de savoir par de nouvelles études d'anatomie comparée l'identité exacte de ces Rhinolophes, et si la sous-espèce marocaine doit recevoir le nom de *Rh. h. phasma* Cabrera comme le croit cet auteur, je propose de reconnaître au Maroc les trois formes suivantes du Petit Rhinolophe fer à cheval :

Rhinolophus hipposideros escaleræ Andersen;

Rhinolophus hipposideros minimus Cabrera non von Heuglin;

Rhinolophus hipposideros vespa *subsp. nov.*

Position systématique de *Rh. h. vespa.* — Les caractères qui rapprochent *Rh. h. vespa* du groupe *Euryale* qu'on pourrait appeler « *Euryaléens* » sont : la largeur et les bords parallèles de la selle nasale, les bords latéraux légèrement concaves de la feuille nasale, l'insertion des ailes un tout petit peu au-dessus du talon; par contre les caractères « *Hipposidériens* » sont plus nombreux et plus frappants: avant tout la petite taille, puis l'aplatissement de connectif, la présence d'un seul repli labial inférieur, la grosse taille de la canine supérieure, les proportions relatives des phalanges des troisième et quatrième doigts. Aussi je n'ai pas cru devoir assigner à *Rh. h. vespa* autre chose qu'une valeur

(1) Ann. and Mag. Nat. Hist., series 7 th, XIV, pg. 455.
(2) L. c., pg. 82.

sous-spécifique purement locale, mais je ne suis pas sans reconnaître qu'il est impossible de la placer dans une clef *dichotomique* entre ces deux espèces, sans modifier la description de l'une ou de l'autre.

Ainsi par exemple, la clef du genre Rhinolophe en Afrique du Nord d'après Lataste (*Faune des mammifères apélagiques de Barbarie* pg. 32); *Rh. h. vespa* ne peut y figurer que si l'on modifie le caractère différentiel n° 13, relatif à la longueur de l'avant bras:

13 { Longuer de l'avant-bras 30,5 (au lieu de 35) à 38. *Rh. hipposideros.*
Longueur de l'avant-bras 46 à 50 *Rh. euryale.*

Quant au tableau que Cabrera donne des Rhinolophidès du Maroc (*Mamiferos de Marruecos*, pg. 76), il pourrait accepter *Rh. h. vespa*, mais ce tableau n'est pas suffisamment précis ni véridique (il donne « cara de la silla con los bordes laterales rectos » à la fois pour *Rh. euryale* et *Rh. hipposideros*, alors que la convergence des bords de cette selle est précisément un caractère discriminatif de cette dernière espèce).

Voici donc un nouveau tableau permettant de déterminer les différentes formes de *Rh. euryale* et *Rh. hipposideros* présentés au Maroc (1).

Connectif présentant en arrière une longue pointe aigüe dépassant nettement en hauteur le sommet de la selle.
Lèvre inférieure avec 3 replis verticaux.
Canine supérieure faible.
Largeur de l'avant-bras, plus de 45 m/m.
Seconde phalange du troisième doigt égale à deux fois la première.
Seconde phalange du quatrième doigt inférieure à la moitié de la première.
Ailes insérées assez haut sur le tibia (2 à 3 m/m au-dessus du talon).
. . . . . *Rh. euryale* Blasius.

Seule espèce marocaine *Rh. barbarus* Andersen et Matschie.

1 {
Connectif à extrémité postérieure obtuse et arrondie, ne dépassant pas nettement le sommet de la selle.
Lèvre inférieure avec un seul repli vertical.
Canine supérieure forte.
Longueur de l'avant-bras de 30,5 à 41 m/m.
Seconde phlange du troisième doigt égale seulement à une fois et demi la première.
Seconde phalange du quatrième doigt supérieure à la moitié de la première.
Ailes insérées sur le talon ou sur le tibia très peu au-dessus du talon . . . . . *Rh. hipposideros* Bechstein.
3 sous-espèces au Maroc 2

(1) *Rh. mehelyi* Matschie a été signalé en Algérie (Heim de Balsac) mais il n'est pas certain qu'on le retrouve au Maroc. Ce n'est peut-être qu'un émigrant.

Oreille dépassant la moitié de la taille de l'avant-bras.
Selle verticale large, à bords latéraux, parallèles, ne convergeant pas en haut.
Feuille nasale à bords légèrement concaves.
Première prémolaire constante, bien dans la rangée dentaire.
Longueur de l'avant-bras, moins de 34 m/m : court par rapport aux autres segments du membre supérieur.
Ailes insérées sur le tibia à 1 m/m du talon.....
.....RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS VESPA *subsp. nov.*

2

Oreille n'atteignant pas la moitié de la taille de l'avant-bras.
Selle verticale étroite, en forme de coin, à bords latéraux convergeant en haut.
Feuille nasale à bords rectilignes ou plutôt convexes.
Première prémolaire pouvant manquer ou être repoussée en dehors de la rangée dentaire.
Longueur de l'avant-bras, plus de 36 m/m : long par rapport aux autres segments du membre supérieur.
Ailes insérées sur le talon.....
.....*Rh. h. minimus* + *Rh. h. escalerae* 3.

Foramen suborbitaire assez grand.
Connectif relativement élevé.
Queue plus longue, 26 m/m.
Forme du Maroc Septentrional .....
3 ..... *Rh. h. minimus* CABRERA non von HEUGLIN.
Foramen suborbitaire très petit.
Connectif relativement plus aplati.
Queue plus courte, 20 à 23 m/m.....
.....*Rh. h. escalerae* ANDERSEN.

Bibliographie.

BOTANIQUE.

KILLIAN (Ch.). — **Etude sur la Biologie des sols des Hauts Plateaux Algériens.** — *Annales Agronomiques.* Livraisons de juillet-août et septembre-octobre 1936 ; 40 p., Paris, 1936.

Des recherches ont été faites sur les caractères chimiques, physiques et biologiques des sols de Chabounia, contrée déshéritée à climat sévère.

Le rapport entre le climat et les microorganismes se manifeste par le fait que les Bactéries, les Algues et les Champignons (qui ont été déterminés) pour les différents sols, réagissent uniformément aux changements saisonniers. Quant au raport entre le sol et les microorganismes, il se manifeste par les différences importantes entre les deux catégories de sol : les terres des collines d'une part et le sol des bas fonds de l'autre. Parmi les facteurs les plus importants qui régissent indistinctement la vie des microorganismes, se rangent les caractères physiques des sols tel que leur dispersité. Ce facteur présente des rapports directs avec leur perméabilité pour l'eau et pour l'air, il détermine leur pouvoir des combinaisons solubles.

Parmi des derniers, le Chlorure de Sodium surtout constitue à Chabounia un facteur limitatif pour la vie. Son taux subit des fluctuations continuelles qui domine tous les autres facteurs physiques et chimiques et qui se répercute sur les caractères microbiologiques tels que le rapport entre les Bactéries aerobies et anaerobies et leur nombre absolu et l'augmentation du nombre des Champignons moins sensibles à la salure que les Algues. D'autre part, l'amélioration de ces conditions, lorsqu'elles ne sont pas excessives, par le drainage, se manifeste très nettement sur la composition de la flore phanérogamique et microbienne et surtout sur l'accroissement de la nitrification. Cette accumulation des nitrates en surface, sur les terrains dessalés est particulièrement importante en été, lorsque la végétation desséchée ne peut plus les absorber ; elle peut nous expliquer la hausse subite et générale des microorganismes dès les premières pluies.

La comparaison, finalement, de la microflore de Chabounia avec celle des pays continentaux européens (Hongrie) montre un déficit, pour nos

Hauts-Plateaux, en nitrificateurs et fixateurs d'azote ainsi qu'en Bactéries butyriques ; le pH est bien plus élevé chez nous.

En comparant, d'autre part, cette microflore d'une terre cultivée avec celle d'une terre correspondant d'oasis, on trouve qu'elle est bien plus riche, en rapport avec la richesse relative des sols dont elle est issue.

KILLIAN (Ch.) et FAUREL (L.). — **La pression osmotique des végétaux des végétaux du Sud-Algérien : Ses rapports avec les facteurs édaphiques et climatiques.** *Annales de Physiologie* T. XII, n° 5, p. 859-908, Paris 1936.

Pour étudier l'influence sur la pression osmotique des végétaux, du climat rigoureux et des conditions édaphiques très variées du sud algérien, des recherches ont été effectuées sur de nombreuses plantes des zones sèches et arides, en des points aussi dissemblables que possible. Deux des lieux d'expérimentation présentaient l'avantage de posséder conjointement une flore steppique ou désertique et une flore halophytique.

Beaucoup de résultats de détail obtenus sur de nombreuses espèces échappent à un résumé succinct.

Mais il appert, d'une manière générale, que la plante désertique réagit, par sa pression osmotique, avec autant de finesse que n'importe quel mésophyte ou hygrophyte.

Cette sensibilité aux facteurs climatiques se montre dans les variations annuelles, mais elle est surtout prouvée par les courbes journalières, foliaires et radiculaires. Ces courbes restent très comparables à celles obtenues dans les zones tempérées ; en aucun cas les auteurs n'ont trouvé les pressions radiculaires énormes, signalées par les anciens auteurs.

Ils ont essayé de déterminer avec précision l'action de l'ambiance et ils sont arrivés aux conclusions suivantes :

Aucune liaison n'apparaît entre la pression osmotique et l'un quelconque des facteurs climatiques, édaphiques ou biochimiques, pris isolément. Seuls la pluie et surtout la teneur en Cl paraissent jouer un rôle important, mais non essentiel.

La pression osmotique semble donc être une variable résultant d'un complexe difficilement déterminable, où la spécificité et aussi l'individualité (tout au moins pour les plantes vivaces), jouent un rôle primordial.

Un rapport empirique : pression osmotique/teneur en Cl du végétal,

permet toutefois de grouper assez exactement les végétaux des zones désertiques par aptitude halophytique croissante. Ce fait est particulièrement net pour les plantes des chotts.

Il est impossible de trouver dans la littérature des éléments permettant une comparaison étendue.

De Saint-Laurent (J.). — **Sur la formation des canaux résinifères dans le tissu ligneux des plantules chez *Pinus halepensis* Mill et *Pinus Pinaster* Soland.** *C. R. Acad. Sc.* Tome 204, n° 4, p. 188, 1937.

Langeron (M). — **Observations statistiques et mycologiques sur les teignes humaines au Maroc.** *C. R. Acad. Sc.* Tome 204, n° 5, p. 372, 1937.

Achevé d'imprimer le 8 avril 1937.

Le Secrétaire général,
gérant du Bulletin :
J. Feldmann.